

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«УТВЕРЖДАЮ»
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«27» февраля 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ГСЭ.01 Основы философии

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника

Специалист по информационным системам

Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий»	Протокол № 6 от 08.02.22		Заведующий кафедрой О.В. Мамрыкин
Утверждена на заседании научно-методического совета	Протокол №2 от 15.02.22		Председатель Т.М. Смирнова

Воткинск 2022г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **«ГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»**

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской, религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 62 часа, в том числе: обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 36 часов; самостоятельной работы студента 26 часов.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Общий объем образовательной программы (всего)	62
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	50
в том числе:	
лекции (уроки)	18
практические занятия	18
лабораторные занятия	-
консультация	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет в 3 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Введение в философию.			
Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Сциентизм и антисциентизм в подходе к философии: соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Философия – «ничья земля» (Б. Рассел). Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания.</p> <p>2. Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. Выделение главных направлений в философии в соответствии с решением основного вопроса философии. Материализм и идеализм как главные направления философии, идеализм объективный и субъективный. Монизм, дуализм и плюрализм. Гностицизм, скептицизм и агностицизм.</p>	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Раздел 2. Историческое развитие философии			
Тема 2.1. Восточная философия	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновении философии. «От мифа к логосу» как путь формирования философии.</p> <p>2. Философия древней Индии. Деление общества на варны, обязанности каждой варны. Миф о Пуруше. Ведьы как памятник предфилософии. Пантеон ведических божеств. Космогонические мифы Ригведы. Учение о единстве мироздания. Рита – мировой закон. Учение Упанишад о тождестве Атмана и брахмана (субъективного и объективного духа). Учение о переселении душ, его влияние на индийскую культуру. Понятие дхармы, сансары и кармы. Этическое учение «Бхагават-гиты». Йогин как идеал личности и учение об отрешённом действии. Формирование тримурти. Астика и настика как противоположные течения индийской философии. 6 даршан: миманса, веданта, йога, санкхья, ньяя, вайшешика. Материализм школы чарвака-локаята. Буддизм как наиболее значительное из учений настики. Жизнь Будды. Учение о срединном пути и четырёх благородных истинах. Принцип ахимсы. Нирвана как цель стремлений буддистов. Основные направления в буддизме: хинаяна и махаяна. Нагарджуна – представитель буддистской мысли.</p> <p>3. Культура Китая, её своеобразие. Представления китайцев о мире, их китаецентризм. Роль Неба как верховного божества.</p>	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06

	<p>Небо как источник порядка и ритуала. Традиционализм и ритуалистичность китайской культуры. Почтительность в культуре Китая. Представления о государстве как семье. Специфика религиозных воззрений в Китае. Представления о духах и культ предков. Развитие письменности в Китае. Мировоззренческое значение «Книги перемен». Учение об инь и ян и 5 стихиях. Лао-Цзы и учение даосизма. Чжуань-цзы. Дао как первоначало сущего и мировой закон. Дэ как овеществлённое Дао. Диалектическое учение о взаимопереходе противоположностей. Даосский идеал личности, его отношения с обществом и природой. Конфуций и его учение. «И-цзинь». Представления Конфуция о ритуале, человечности, государстве. Учение об «исправлении имён». Идеал благородного мужа в учении Конфуция. Педагогические идеи Конфуция. Полемика последователей Конфуция об этической природе человека: позиции Гао-цзы, Мэн-цзы, Сюнь-цзы. Моизм. Философия легизма. ХаньФэй-цзы. Отличие легизма от конфуцианства в трактовке сущности человека и методов управления государством.</p>		
<p>Тема 2.2. Античная философия. (доклассический период).</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Периоды в развитии философии античности. Демифологизация античного мировоззрения. Поиски вещественных субстанций как путь поиска первоначала (архе). Милетская школа философии (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр). Диалектика Гераклита. Учение Пифагора: поиски количественных, числовых закономерностей. Элейская школа философии. Учение Парменида о бытии и невозможности небытия. Апории Зенона как путь выработки философских представлений о веществе, пространстве и времени. Демокрит и древние атомисты. Атомизм как попытка преодоления апорий Зенона. Сопоставление древнего и современного атомизма. Теория гомеомерий у Анаксагора. Философия Эмпедокла.</p>	1	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06</p>
<p>Тема 2.3. Античная философия (классический и эллинистическо-римский период)</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Природа идей. Сопричастность идей и вещей. Понимание идеи как предела становления вещей и как порождающей модели класса вещей. Космология Платона. Социальная философия Платона, построение идеального государства. Философия Аристотеля. Критика теории идей. Материя и форма (гилеморфизм). Учение о 4-х видах причин. Учение Аристотеля о природе (физика). Учение об обществе и этические представления Аристотеля.</p> <p>2. Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии. Философская проблематика стоицизма, эпикуреизма, скептицизма и кинизма. Главные представители этих школ. Римская философия. Неоплатонизм.</p>	1	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06</p>
<p>Тема 2.4. Средневековая философия.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Теоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика – основные этапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина. Учение о земном и божественном градах. Основная проблематика схоластической философии. Проблема доказательств бытия Бога. Онтологическое доказательство Ансельма Кентерберийского и 5 физико-космологических</p>	1	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06</p>

	доказательств Фомы Аквинского. Томизм как наиболее последовательное выражение западной средневековой философии. Жизненный путь и философия Пьера Абеляра. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. «Бритва Оккама» и роль этого принципа в изживании средневекового мировоззрения.		
Тема 2.5. Философия эпохи Возрождения	Содержание учебного материала	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	1. Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский (учение о совпадении противоположностей), Л да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система мира), Д. Бруно (учение о бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей. 2. Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника. Эстетическое – доминирующий аспект философии Возрождения. Антропоцентризм как основная черта философии Возрождения. Борьба со схоластикой. Изменение картины мира в эпоху Возрождения, роль натурфилософии и естествознания в этом процессе. Социальная философия Возрождения: Н. Макиавелли. Утопизм Т. Мора и Т. Кампанеллы. Скептицизм М. Монтеня.		
Тема 2.6. Философия XVII века.	Содержание учебного материала	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	1. Эмпиризм и рационализм Нового времени. Механицизм как господствующая парадигма познания мира. Философия Ф. Бэкона: критика схоластики, развитие экспериментального метода и метода индукции. Эмпиризм Бэкона. Материалистические воззрения Т. Гоббса. Эмпиризм и сенсуализм Локка, учение о душе как «чистой доске». 2. Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей, дуализм. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад в развитие науки. Пантеистические воззрения Б. Спинозы. Рационализм в философии Г.-В.Лейбница: принципы тождества, предустановленной гармонии, идеальности монад, непрерывности. Теодицея и учение нашем мире как лучшем из возможных.		
Тема 2.7. Философия XVIII века	Содержание учебного материала	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	1. Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и рационализм в философии XVIII века. 2. И. Ньютон: создание теоретической механики. Субъективный идеализм Д. Беркли, агностицизм и скептицизм Д. Юма. Философия европейского Просвещения. Характерные черты философии эпохи Просвещения. Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д'Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо и пр.		
Тема 2.8. Немецкая классическая философия	Содержание учебного материала	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	1. Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизма. Элементы материализма в философии Канта. Антиномии и их разрешение. Этика Канта: формулировка категорического императива. Философия Г.В.Ф. Гегеля: абсолютный объективный идеализм, природа идей. Взаимоотношения духа и природы. Достоинства и недостатки гегелевского идеализма и гегелевской диалектики. Противоречие между идеалистической системой и диалектическим методом. Материалистическое понимание		

	природы и философская антропология Л. Фейербаха.		
Тема 2.9. Современная западная философия.	Содержание учебного материала	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	1. Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше. 2. Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю. 3. Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, О. Нейрат, Л. Витгенштейн, Б. Рассел); постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последователей. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на философию и культуру.		
Тема 2.10. Русская философия.	Содержание учебного материала	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	1. Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его философские взгляды. Философия русского Просвещения. Философия А.Н. Радищева и декабристов. Западники и славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С. Хомяков). Концепция культурно- исторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, В.Г. Белинский. Философские взгляды либеральных и революционных народников. Религиозно – этические искания Ф.М. Достоевского и Л. Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство, София. Философия Н.А. Бердяева: темы свободы, творчества, ничто и Бога. Философия С.Н. Булгакова. Диалектическая феноменология и символизм А.Ф. Лосева. Философия в СССР и современной России.		
Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.			
Тема 3.1. Онтология – философское учение о бытии.	Содержание учебного материала	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	1. Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Дуалистические и плюралистические концепции бытия. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Бытие объективное и субъективное. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Структурированность материи. Применение системного подхода относительно материи. Пространство и время как атрибуты существования материи. Обзор основных теорий пространства и времени. Время физическое, психическое, биологическое и социальное.		
Тема 3.2. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики.	Содержание учебного материала	0,5	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	1. Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира, подбора и использования фактов, их синтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания. Концепция развития в диалектической философии. Категории диалектики: качество, количество, мера, скачок и пр. Законы диалектики. Диалектика и общая теория мироздания. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии и		

	науки.		
Тема 3.3.Гносеология – философское учение о познании.	Содержание учебного материала	0,5	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	<p>1. Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Формирование основных проблем гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания.</p> <p>2. Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение. Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина). Место и роль практики в процессе познания, проблема критерия качества знаний. Творческий личностный характер познавательной деятельности человека.</p> <p>3. Учение о сознании в историко – философской мысли. Происхождение сознания и его сущность. Сознание как высшая форма психического отражения и объективная реальность. Идеальность сознания и его структура. Общественная природа сознания.</p>		
Тема 3.4.Философская антропология о человеке.	Содержание учебного материала	0,5	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	<p>1. Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Проблемы антропосоциогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли.</p> <p>2. Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. Механизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования человека. Сущность и специфические характеристики деятельности человека. Структура, виды, формы и уровни деятельности.</p> <p>3. Свобода как философская категория. Проблема свободы человека.</p>		
Тема 3.5.Философия общества.	Содержание учебного материала	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	<p>1. Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество.</p>		
Тема 3.6.Философия истории.	Содержание учебного материала	0,5	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	<p>1. Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Теологическая философия (Августин), объективно-идеалистическая философия истории (Гегель). Волонтаризм в философии истории (Т. Карлейль). Географический и экономический детерминизм в философии истории. Философия марксизма и современность. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и конце истории.</p>		

Тема 3.7.Философия культуры	Содержание учебного материала	0,5	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	1. Определение культуры. Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с деятельностью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная. Соотношение культуры и природы как философская проблема. Основные теории происхождения культуры (культурогенеза), их связь с философскими концепциями. Понятие «цивилизация», его взаимоотношение с понятием «культура». Теории локальных цивилизаций. Воспитательная роль культуры.		
Тема 3.8.Аксиология как учение о ценностях.	Содержание учебного материала	0,5	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	1. Учение о ценностях в истории философской мысли. Понятие ценности, как философской категории. Ценность, ценностная ориентация, ценностная установка, оценка, оценочное отношение, оценочное суждение. Критерии оценки. Классификация ценностей и их основание. Высшие (абсолютные) и низшие (относительные) ценности. Зависимость ценностей от типа цивилизаций. Социализирующая роль ценностей.		
Тема 3.9.Философская проблема этики и эстетики.	Содержание учебного материала	0,5	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	1. Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности и морали. Нравственность и право. Добро и зло как главные категории этики. Основные этические доктрины: эвдемонизм, ригоризм, гедонизм, квиетизм, утилитаризм и пр. Проблема долга и нравственной обязанности. Справедливость как этическая категория. Практическое выражение этики в поведении современного человека. Предмет эстетики. Специфика эстетического восприятия мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и творчества. Эстетическое и практическое. Прекрасное и возвышенное как главные эстетические категории. Безобразное и низменное как эстетические антиценности. Трагическое и ужасное в искусстве и жизни. Сущность смешного и комического: основные теории.		
Тема 3.10.Философия и религия.	Содержание учебного материала	0,5	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	1. Определение религии. Философия и религия: сходства и различия. Классификация философско-религиозных учений: теизм, деизм, пантеизм и пр. Виды религиозных воззрений: политеизм и монотеизм. Особенности религий откровения. Основные черты религиозного мировоззрения. Специфика религиозных ценностей. Понимание Бога в различных мировых религиях и философских системах. Атеизм и свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современном мире. И России.		
Тема 3.11.Философия науки и техники.	Содержание учебного материала	0,5	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	1. Понятие науки. Основные черты научного знания, его отличие от вненаучного знания. Наука как вид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Отличие науки и паранауки. Социальные аспекты научной деятельности. Научные институты. Понятие техники, соотношение научной и технической деятельности. Требования к личности учёного и изобретателя. 2. Этическая сторона научной и технической деятельности. Наука и техника в современном обществе.		
Тема 3.12.Философия и	Содержание учебного материала	1	ОК.01 ОК.02
	1. Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных проблем.		

глобальные проблемы современности.	Проблемы в системе «Человек – природа»: Экологические глобальные проблемы. Внутрисоциальные глобальные проблемы: распространение оружия массового поражения, рост социального неравенства мировых регионов, международный терроризм, распространение наркомании и заболеваний. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и процесс глобализации.		ОК.03 ОК.04 ОК.06
В том числе, практических работ (примерная тематика):			
1.	Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов	(18)	
2.	Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии.		
3.	Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер		
4.	Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника		
5.	Роль личности в истории		
6.	Демографические глобальные проблемы современного мир		
7.	Русский космизм		
8.	Немецкое Просвещение XVIII в.		
9.	Мусульманская философская мысль средневековья		
10.	Проявление законов диалектики в печатном деле		
Промежуточная аттестация			
Всего		62	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет социально-экономических дисциплин.	Кабинет социально-экономических дисциплин. Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине), Доска 5-ти секционная комбинированная
--	---

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

3.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. Кочеров, С. Н. Основы философии : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Н. Кочеров, Л. П. Сидорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 (2019, 2017).

— 177 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09669-9.
— Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:
<https://urait.ru/bcode/471370>

2. Спиркин, А. Г. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Спиркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00811-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469467>

Тюгашев, Е. А. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Тюгашев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 (2017). — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01608-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471258>

Дополнительная учебная литература:

1. Гусев, Д. А. Популярная философия : учебное пособие / Д. А. Гусев. — 2-е изд. — Москва : Прометей, 2019. — 552 с. — ISBN 978-5-907100-44-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94493.html>
2. Дмитриев, В. В. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 281 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10515-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471085>
3. Ивин, А. А. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Ивин, И. П. Никитина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02437-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469906>
4. Колесникова, И. В. Основы философии : учебное пособие для СПО / И. В. Колесникова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 107 с. — ISBN 978-

5-4488-0592-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92140.html>

5. Философия : учебное пособие для СПО / С. А. Азаренко, Д. В. Анкин, В. Е. Кемеров [и др.]. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 219 с. — ISBN 978-5-4488-0425-0, 978-5-7996-2915-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87892.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

3.2. 3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

(модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Наименование программного обеспечения
Пакет Microsoft Office

4. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения

4.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* и рабочей программой дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии:

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знание: основных философских учений; главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Примеры форм и методов контроля и оценки <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование. • Контрольная работа. • Самостоятельная работа. • Защита реферата. • Практическое занятия (Семинар) • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения
Умение: ориентироваться в истории развития философского знания;		

<p>вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии. применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности</p>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>практического задания (работы)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...
--	---	--

4.3. **Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* и рабочей программой дисциплины предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *выполнение и защита практических заданий,*
- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов,*
- *проверка выполнения контрольных работ.*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос,*

тестирование по темам отдельных занятий, групповая дискуссия.

Выполнение и защита практических заданий.

Практические занятия проводятся с целью усвоения и закрепления результатов освоения дисциплины. В ходе практических занятий обучающиеся учатся *использовать изученные знания и применять различные методы решения задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.*

Список практических занятий:

1. Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов
2. Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии.
3. Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер
4. Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника
5. Роль личности в истории
6. Демографические глобальные проблемы современного мира
7. Русский космизм
8. Немецкое Просвещение XVIII в.
9. Мусульманская философская мысль средневековья
10. Проявление законов диалектики в печатном деле

Проверка выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление результатов обучения.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- *Систематическая проработка конспектов занятий.*
- *Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной литературе.*
- *Подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.*
- *Работа с дополнительной литературой.*

Проверка выполнения контрольных работ. Контрольная работа проводится с

целью проверки результатов обучения и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела.

Структура контрольного задания

Текст задания

Вариант 1.

- A1. В каком регионе зародилась философия?
- 1) Древний Египет;
 - 2) Древняя Греция;
 - 3) Месопотамия;
 - 4) Древний Рим.
- A2. Субъективный материализм – это:
- 1) учение о первичности природы человека;
 - 2) учение о производности человеческого сознания от общественного бытия;
 - 3) учение, ставящее индивидуальное бытие в зависимость от общественного сознания;
 - 4) учение о развитии человека.
- A3. Какая из названных научных дисциплин не является частью философии?
- 1) гносеология;
 - 2) психология;
 - 3) логика;
 - 4) этика.
- A4. Определите время возникновения философии
- 1) сер. III тыс. до н.э.;
 - 2) VII-VI вв. до н.э.;
 - 3) XVII-XVIII вв.;
 - 4) V-XV вв.
- A5. Как можно охарактеризовать древнегреческую философию?
- 1) теоцентризм;
 - 2) антропоцентризм;
 - 3) андроцентризм;
 - 4) космоцентризм.
- A6. Кого из древнегреческих мыслителей можно назвать основателем идеализма?
- 1) Платон;
 - 2) Протагор;
 - 3) Парменид;
 - 4) Пифагор.
- A7. «Смерть земли - рождение воды, смерть воды - рождение воздуха, смерть воздуха - рождение огня, и обратно». Определите по высказыванию древнегреческого философа Гераклита, что у него является субстанцией (первоосновой мира).
- 1) земля;
 - 2) вода;
 - 3) воздух;
 - 4) огонь.
- A8. Томизм – это учение:
- 1) Фомы Аквинского;
 - 2) Платона;

- 3) Сократа;
 - 4) Августина Блаженного.
- A9. К особенностям Средневековой философии относится:
- 1) догматизм;
 - 2) атеизм;
 - 3) кинизм;
 - 4) абстракционизм.
- A10. Учение, согласно которому Бог определяет развитие общества:
- 1) провиденциализм;
 - 2) креационизм;
 - 3) теоцентризм;
 - 4) антропоцентризм.
- A11. Мнение о том, что «философия – служанка богословия» было распространено:
- 1) в Античности;
 - 2) в Средневековье;
 - 3) в Эпоху Возрождения;
 - 4) в Новое время.
- A12. Рационализм – это философский подход, в соответствии с которым единственным источником нового знания является:
- 1) эксперимент;
 - 2) чувственное восприятие;
 - 3) разум;
 - 4) общение между людьми.
- A13. Определите очередность исторических эпох:
- 1) Реформация;
 - 2) Постмодерн;
 - 3) Античность;
 - 4) Средневековье.
- A14. Основателем направления, называемого «картезианство» является:
- 1) Р. Декарт;
 - 2) Б. Спиноза;
 - 3) Ф. Бекон;
 - 4) Г. Гегель.
- A15. Онтология – это:
- 1) учение о всеобщей обусловленности явлений;
 - 2) учение о сущности и природе науки
 - 3) учение о бытии, о его фундаментальных принципах;
 - 4) учение о правильных формах мышления.
- A16. Для идеализма характерно утверждение:
- 1) первично сознание, материя независимо от сознания не существует;
 - 2) материя и сознание – два первоначала, существующие независимо друг от друга;
 - 3) это строгая непротиворечивая система суждений о природе;
 - 4) первично сознание, материя не существует.
- A17. Одним из первых в истории науки вопрос о бессознательном попытался решить:
- 1) Р. Декарт;
 - 2) Б. Спиноза;
 - 3) З. Фрейд;
 - 4) А. Шопенгауэр.
- A18. Как называется раздел философии, в котором изучаются природа познания и его возможности:
- 1) онтология;
 - 2) антропология;

- 1) Платон;
- 2) Аристотель;
- 3) Демокрит;
- 4) Парменид;
- 5) Гераклит.

А4. Где зародилась философия?

1. Америка
2. Древняя Русь
3. Древняя Греция
4. Африка

А5 Сократ говорил: «Я знаю, что ничего не знаю, но...»

- 1) знать все и невозможно;
- 2) знания увеличивают скорбь;
- 3) знать что-то вовсе и не нужно;
- 4) попытаюсь узнать;
- 5) другие не знают и этого.

А6. Верно все, кроме:

- 1) Религия не смешивает земное и сакральное, проводит отличия между божественным и реальным.
- 2) Религия – не только теоретическая форма, но и практическое руководство к действию.
- 3) Религия всегда формируется вокруг образа бога.
- 4) Религия занимается спасением души или избавлением от страданий.

А7. Первая монотеистическая религия:

- 1) Индуизм
- 2) Иудаизм
- 3) Христианство
- 4) Буддизм
- 5) Ислам

А8. Основной догмат христианского вероучения относительно Бога гласит:

- 1) нет Бога кроме Аллаха;
- 2) Бог есть Единое;
- 3) Бог, будучи единым и единственным, существует в трех ипостасях;
- 4) Бог есть Все и все есть Бог;
- 5) Бог есть безличная духовная реальность.

А9. Определите очередность исторических эпох:

- 1) Античность
- 2) Современность
- 3) Новое время
- 4) Возрождение

А10. Определяющее значение для формирования философии Нового времени имело:

- 1) развитие протестантизма как нового направления христианства;
- 2) формирование наук, в первую очередь естественных;
- 3) становление абсолютной монархии.
- 4) великие географические открытия

А11. Совокупность неповторимых, уникальных черт национального характера, обуславливающих специфику культуры народа называется:

- 1) Цивилизацией
- 2) Менталитетом
- 3) Национальным духом
- 4) Общечеловеческими ценностями

А12. Как соотносятся понятия «человек» и «личность»?

- 1) Это тождественные понятия
 - 2) Человек – антропологическое понятие, а личность – социальное.
 - 3) Человек – каждый представитель, личность – только наиболее выдающийся.
- A13. Дайте определение. «Понятие» - это:
- 1) Результат мыслительной деятельности, позволяющий отличать одни явления от других
 - 2) Доступное разумному пониманию
 - 3) Запредельное отношение к чему-либо, недоступное теоретическому познанию
 - 4) Невыразимое логическими свойствами
- A14. Гносеология – это учение о...
1. бытии
 2. ценностях
 3. познании
 4. смысле жизни
- A15. Проблемы, решаемые философией, ...
1. могут быть решены в рамках конкретной научной дисциплины
 2. имеют всеобщий, предельный характер
 3. не имеют ничего общего с жизнью обычных людей
 4. имеют отношение к сверхъестественному, нереальному миру
- A16. Мировоззренческий дуализм Нового времени утверждает разделение ...
1. механизма и организма
 2. человека и общества
 3. Земли и Космоса
 4. бытия и сознания
- A17. Герменевтикой называется...
1. искусство понимания чужой индивидуальности, выраженной в тексте
 2. толкование Священного Писания
 3. способ художественного осмысления мира
 4. теория языка
- A18. Согласно _____, мышление и бытие являются независимыми друг от друга субстанциями.
1. пантеизму
 2. материализму
 3. идеализму
 4. дуализму
- A19. Родоначальником иррациональной философии и философии жизни в XIX веке считается...
1. А. Бергсон
 2. Ф. Шеллинг
 3. А. Шопенгауэр
 4. С. Кьеркегор
- A20. Формой деятельности людей по воспроизводству и обновлению социального бытия, а также включаемыми в эту деятельность её продуктами и результатами, является...
1. религия
 2. научная деятельность
 3. культура
 4. философия
- B1. Установите соответствие философа и эпохи:
- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1) Аристотель; | а) Новое время; |
| 2) Локк; | б) Античность; |
| 3) Вольтер; | в) Средневековье; |
| 4) Фома Аквинский; | г) Просвещение. |

В2. Установите соответствие философа и философского направления:

- | | |
|------------------------|-------------------------------------|
| 1) Сартр; | а) немецкая классическая философия; |
| 2) Фалес; | б) милетская школа; |
| 3) Гегель; | в) экзистенциализм; |
| 4) Августин Блаженный; | г) патристика |

В3. Соотнесите понятия и философов, которые их используют:

- | | |
|-----------|----------------|
| 1) бытие; | а) Аристотель; |
| 2) форма; | б) Демокрит; |
| 3) идея; | в) Парменид; |
| 4) атом; | г) Платон. |

В4. Найдите соответствие между автором и его произведением:

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1) Гомер; | а) «Труды и дни»; |
| 2) Гесиод; | б) «Одиссея»; |
| 3) Бэкон; | в) «О граде божьем»; |
| 4) Августин Блаженный; | г) «Новая Атлантида». |

С1. Раскройте смысл высказывания. Сформулируйте свое отношение к позиции, занятой автором, обоснуйте это отношение.

«Если человек по природе своей общественное существо, то он стало быть, только в обществе может развить свою истинную природу, и о силе его природы надо судить не по силе отдельных индивидуумов, а по силе всего общества» (К.Маркс, Ф.Энгельс)

Вариант 3.

А1. Верно все, кроме:

- 1)Философия – рациональная форма познания мира
- 2)Философия – практическое руководство к действию
- 3)Философия – занимается поиском смысла жизни человека
- 4)Существует понятие национальной философии

А2. Что изучает логика?

- 1)Законы развития общества
- 2)Законы развития природы
- 3)Законы и формы мыслительной деятельности
- 4)Процесс развития личности

А3. Верно все, кроме:

- 1)Миф – ложная форма сознания
- 2)Миф основан на эмоциональном восприятии мира
- 3)в мифе нет разделения на реальный и божественный мир
- 4)Миф использует рациональные доказательства своих постулатов

А 4 Онтология Платона, утверждающая, что в основе бытия лежит идея Блага, характеризуется как...

1. субъективный идеализм
2. гуманизм
3. объективный идеализм
4. дуализм

А5. Античная философия включает в себя _____ философию.

1. древнюю европейскую и древнюю восточную
2. только древнеримскую
3. древнегреческую и древнеримскую
4. только древнегреческую

А6. Античная философия зародилась в городах Ионии (побережье Малой Азии) и Южной Италии, а своего расцвета достигла в...

1. Афинах

2. Риме
 3. Спарте
 4. Дельфах
- A7. Вопрос о первоначале мира был центральным в античной философии _____ периода.
1. позднего классического
 2. эллинистического
 3. классического
 4. досократического
- A8. Важнейшей чертой философского мировоззрения в эпоху Средневековья является...
1. деизм
 2. пантеизм
 3. космоцентризм
 4. теоцентризм
- A9. Вековой спор средневековых мыслителей об «универсалиях», то есть общих понятиях, разделил на два основных лагеря...
1. реалистов и номиналистов
 2. эмпириков и рационалистов
 3. монистов и дуалистов
 4. диалектиков и метафизиков
- A10. Для эпохи Возрождения характерен...
1. антропоцентризм
 2. природоцентризм
 3. культуроцентризм
 4. теоцентризм
- A11. Возрождение как движение в европейской культуре возникает в(о)...
1. Франции
 2. Англии
 3. Италии
 4. Германии
- A12. Главной целью Реформации XVI в. являлось(-ась)...
1. реформация православной церковной власти
 2. распространение идеологии католической церкви
 3. преобразование католической церкви
 4. сближение католической и православной церкви
- A13. Совокупность общечеловеческих проблем, угрожающих существованию всего мира, называется:
- 1)глобализацией
 - 2)интеграционными процессами
 - 3)глобальными проблемами
 - 4)мировым достоянием
- A14. Определите очередность исторических эпох:
- 1)современность
 - 2)средневековье
 - 3)возрождение
 - 4)новое время
- A15. Глобализация – это процесс:
- 1)роста глобальных проблем
 - 2)углубление противоречий между странами
 - 3)формирования общемировой культуры и цивилизации
 - 4)интеграции народов внутри отдельных цивилизаций

A16. Особенностью современного научно-технического прогресса является...

1. массовое машинное производство
2. автоматизация производства
3. создание новых технологий на базе научной теории
4. широкое использование электрической энергии

A17. Определите основные направления христианства:

- 1) иудаизм
- 2) протестантизм
- 3) ислам
- 4) индуизм
- 5) католицизм
- 6) православие

A18. Выделите современное понимание цивилизации:

- 1) это синоним культуры
- 2) уровень развития культуры и общества
- 3) ступень развития общества, следующая за варварством
- 4) культурно-историческое сообщество, отличающееся духовным, 5) социально-экономическим и политическим развитием

A19. Какой чертой характеризуется научное познание?

- 1) стихийностью
- 2) объективностью
- 3) прогматичностью
- 4) иррационализмом

A20. Дайте определение. «Рациональность» - это:

- 1) результат мыслительной деятельности, позволяющий отличать одни явления от других
- 2) доступное разумному пониманию
- 3) запредельное отношение к чему-либо, недоступное теоретическому познанию
- 4) невыразимое логическими свойствами

B1. Установите соответствие философа и философского направления:

- | | |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1) Фома Аквинский; | а) школа атомистов; |
| 2) Демокрит; | б) схоластика; |
| 3) Маркс; | в) натурфилософия; |
| 4) Николай Кузанский; | г) диалектический материализм. |

B2. Установите соответствие философского направления исторической эпохе:

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1) энциклопедизм; | а) Античность; |
| 2) атомизм; | б) Средневековье; |
| 3) фрейдизм; | в) Современность; |
| 4) схоластика; | г) Просвещение. |

B3. Соотнесите философские позиции и их авторов:

- | | |
|--------------------------------------|------------|
| 1) материализм; | а) Гегель; |
| 2) кинизм; | б) Маркс; |
| 3) гедонизм (философия наслаждения); | в) Диоген; |
| 4) идеализм; | г) Эпикур. |

B4. Соотнесите философские позиции и их характеристики:

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| 1) антропоцентризм; | а) отрицание Бога; |
| 2) геоцентризм; | б) бог повсюду; |
| 3) пантеизм; | в) Бог в центре мира; |
| 4) атеизм; | г) человек в центре мира. |

C1. Раскройте смысл высказывания. Сформулируйте свое отношение к позиции, занятой автором, обоснуйте это отношение.

«Разумный человек приспосабливается к миру; неразумный – упорно пытается приспособить мир к себе. Поэтому прогресс зависит от неразумных людей» (Б.Шоу).

Вариант 4.

A1. Предметом философии является (-ются)...

1. физическая реальность
2. всеобщее в системе «мир – человек»
3. положения Священного писания
4. доводы разума, исходящие из интеллектуальной интуиции

A2. Проблемы, решаемые философией, ...

1. могут быть решены в рамках конкретной научной дисциплины
2. имеют всеобщий, предельный характер
3. не имеют ничего общего с жизнью обычных людей
4. имеют отношение к сверхъестественному, нереальному миру

A3. На вопрос: «Обладает ли мир в своем существовании единством и что является основой этого единства?» отвечает раздел философского знания –...

1. аксиология
2. онтология
3. антропология
4. гносеология

A4. Как самостоятельное духовно-культурное образование философия возникла...

1. с утверждением христианства
2. в Древнем Риме
3. с появлением первых людей
4. в Древней Греции

A5. Философским может быть назван вопрос:

1. «Возможны ли небелковые формы жизни?»
2. «Обусловлена ли нравственность человека генетикой?»
3. «Как отличить истину от заблуждения?»
4. «Является ли Плутон планетой?»

A6. Первый греческий и вместе с тем первый европейский философ – ...

1. Фалес
2. Платон
3. Ксенофан
4. Зенон Элейский

A7. Основными представителями классического периода античной философии были ...

1. Платон и Аристотель
2. Фалес, Анаксимандр, Анаксимен
3. софисты и Сократ
4. эпикурейцы, стоики, скептики

A8. Первоначало, безличный мировой закон в древнекитайской философии именовался...

1. ци
2. ян
3. дао
4. инь

A9. Выдающимся представителем этапа патристики является...

1. Ф. Аквинский
2. У. Оккам
3. Р. Бэкон
4. Августин Аврелий

A10. Проблемы познания, поиска научного метода становятся центральными в европейской философии _____ века.

1. XV
 2. XVII
 3. XIII
 4. XIV
- A11. Философия Нового времени исключает:
1. Рационализм
 2. Практицизм
 3. Эмоциональность
 4. Целенаправленность
- A12. В какую историческую эпоху могло быть сказано «Верую, потому что абсурдно»?
1. Античность
 2. Средневековье
 3. Новое время
 4. Современность
- A13. Идеализация русских самобытных начал характерна для...
1. славянофилов
 2. марксистов
 3. западников
 4. народников
- A14. Философское направление, считающее духовное начало основой бытия, называется...
1. идеализмом
 2. дуализмом
 3. материализмом
 4. плюрализмом
- A15. Способность человеческой психики в процессе познания формировать идеальные модели реальности связана с...
1. экспериментом
 2. восприятием
 3. сознанием
 4. интуицией
- A16. Определите очередность исторических эпох:
1. Античность
 2. Новое время
 3. Возрождение
 4. Современность
- A17. Согласно современным научным представлениям, прародиной человека является...
1. Америка
 2. Африка
 3. Австралия
 4. Азия
- A18. По мнению _____, главным средством познания мира является разум.
1. интуитивистов
 2. интеллектуалов
 3. рационалистов
 4. метафизиков
- A19. Дайте определение. «Трансцендентное» - это:
1. результат мыслительной деятельности, позволяющий отличать одни явления от других
 2. доступное разумному пониманию

3. запредельное отношение к чему-либо, недоступное теоретическому познанию
4. невыразимое логическими свойствами

A20. Целесообразная деятельность человека, направленная на создание материальных и духовных благ, называется...

1. поведением
2. активностью
3. проектированием
4. трудом

B1. Установите последовательность возникновения философских школ:

- а) пифагорейцы;
- б) эпикурейцы;
- в) софисты;
- г) экзистенциалисты;
- д) неоплатоники.

B2. Установите соответствие философского направления исторической эпохе:

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1) энциклопедизм; | а) Античность; |
| 2) атомизм; | б) Средневековье; |
| 3) фрейдизм; | в) Современность; |
| 4) схоластика; | г) Просвещение. |

B3. Соотнесите философские направления и их характеристики:

- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| 1) скептицизм; | а) философия существования; |
| 2) эпикуреизм; | б) философия сомнения; |
| 3) патристика; | в) философия наслаждения; |
| 4) экзистенциализм; | г) философия спасения. |

B4. Установите последовательность возникновения философских направлений:

- а) картезианство;
- б) схоластика;
- в) патристика;
- г) позитивизм;
- д) феноменология.

C1. Раскройте смысл высказывания. Сформулируйте свое отношение к позиции, занятой автором, обоснуйте это отношение.

«Наука – это организованное знание» (Г.Спенсер)

Вариант 5.

A1. Миропонимание, мировосприятие, мироотношение в своей совокупности образуют...

1. концепцию
2. картину мира
3. теорию
4. мировоззрение

A2. Философия и мировоззрение соотносятся следующим образом...

1. мировоззрение само по себе является философией
2. философия тождественна мировоззрению
3. философия теоретически обосновывает главные принципы мировоззрения, разрабатывает его общетеоретические основы
4. философия является частью мировоззрения

A3. Философия как самостоятельное духовное образование возникает в период...

1. I – II вв. н.э.
2. III – IV вв. н.э.

3. VII – VI вв. до н.э.
 4. II – I вв. до н.э.
- A4. Основные этапы исторического развития европейской философии:
1. Древний Рим, Византия, каролингское Возрождение, Реформация
 2. Древний Египет, Древняя Греция, Византия, Возрождение, современность
 3. Античность, Средневековье, Новое время, Новейшее время
 4. эллинизм, теоцентризм, романтизм, экзистенциализм
- A5. Основу философии Конфуция составляет(-ют)...
1. проблемы человека, семьи и государства
 2. проблема бытия
 3. проблема познания
 4. проблема развития общества
- A6. Какое направление в гносеологии представляет высказывание: «В знание нет ничего, чего первоначально не было бы в чувствах»?
1. сенсуализм;
 2. эмпиризм;
 3. рационализм;
 4. иррационализм.
- A7. Какие из перечисленных состояний природы считал единой основой мира представитель милетской школы — Фалес?
1. камень;
 2. дерево;
 3. вода;
 4. атом.
- A8. Согласно Ф. Аквинскому, бытие и сущность...
1. совпадают в природных явлениях
 2. совпадают в человеке
 3. никогда не совпадают
 4. совпадают в Боге
- A9. Особенностью средневекового стиля мышления является...
1. антропоцентризм
 2. деизм
 3. теоцентризм
 4. космизм
- A10. Эпоха Возрождения – это цивилизация:
1. окончания Средневековья в Италии
 2. начала Античности
 3. окончание нового времени в Европе
 4. начала классики в Древней Индии
- A11. В какую историческую эпоху могло быть сказано «Все действительное – разумно, все разумное – действительно»?
1. Античность
 2. Средневековье
 3. Новое время
 4. Современность
- A12. Ренессанс охватывает период
1. XIV-XVI вв.
 2. I-V вв.
 3. V-XV вв.
 4. XVII-XIX вв.

- A13. Поворот от классической философии к философии неклассической связан с такими именами, как ...
1. А. Шопенгауэр, С. Кьеркегор, Ф. Ницше
 2. И. Кант, Г.В.Ф. Гегель, И.Г.Фихте
 3. Ф.М.А. Вольтер, Д. Дидро, К. Гельвеций
 4. Р. Декарт, Б. Спиноза, Г. Лейбниц
- A14. Деление философов на эмпириков и рационалистов типично для эпохи...
1. Античности
 2. Средневековья
 3. Новейшего времени
 4. Нового времени
- A15. Современная философия наиболее тесно связана с...
1. наукой
 2. религией
 3. искусством
 4. идеологией
- A16. Направление современной западной философии, обосновывающее понимание как метод познания, называется...
1. герменевтикой
 2. номинализмом
 3. персонализмом
 4. структурализмом
- A17. Что такое диалектика?
1. Искусство ведения спора
 2. Учение о наиболее общих законах развития природы, общества и мышления
 3. Наука о закономерностях самоорганизации открытых, нелинейных систем.
 4. Учение о бытии
- A18. Дуализм является философским учением, ...
1. ограничивающим роль Бога актом творения мира и приведения его в движение
 2. рассматривающим многообразие явлений мира, исходя из одного начала единой основы (субстанции)
 3. исходящим из признания равноправными, не сводимыми друг к другу двух начал
 4. утверждающим, что сознание первично, а материя вторична
- A19. Современный этап в развитии культуры характеризуется...
1. медленными темпами смены систем ценностей
 2. созданием глобальной коммуникационной сети
 3. расцветом локальных культур
 4. отсутствием опоры на традиции
- A20. Растущая взаимозависимость различных стран, регионов, экономическая и культурная интеграция человечества выражается в понятии...
1. «информатизация»
 2. «технологизация»
 3. «идеологизация»
 4. «глобализация»
- B1. Соотнесите исторический этап с мировоззрением:
- | | |
|----------------|--------------|
| 1. Античность | а) монотеизм |
| 2. Постмодерн | б) пантеизм |
| 3. Возрождение | в) атеизм |
| 4. Новое время | г) политеизм |
- B2. Определите основную идею для следующих направлений:
- | | |
|----------------|---|
| 1. Евразийство | а) гарантией и основой гармонии является соблюдение долга |
|----------------|---|

2. Постмодерн б) идея единства Востока и Запада в русской культуре
3. Конфуцианство в) в основе культуры и философии – нигилизм, хаос и анархия

В3. Соотнесите понятие с определением:

1. Эмпиризм а) направление в философии признающее чувства источником познания
2. Рационализм б) направление в философии признающее ум основой познания
3. Сенсуализм в) направление в философии, преувеличивающее роль опыта в процессе познания

В4. Установите соответствие философа и эпохи:

1. Фалес а) Средневековье
2. Августин б) Античность
3. Р. Декарт в) Новое время
4. Ф. Петрарка г) Возрождение

С1. Раскройте смысл высказывания. Сформулируйте свое отношение к позиции, занятой автором, обоснуйте это отношение.

«Тот, кто не изучил человека в самом себе, никогда не достигнет глубокого знания людей» (Н.Г.Чернышевский)

Вариант 6.

А1. Эпоха возникновения философского мировоззрения:

1. Античность
2. Средневековье
3. Возрождение
4. Просвещение

А2. Исторически первая форма целостного и образного восприятия мира?

1. Мифология
2. Религия
3. Искусство
4. Наука

А3. Вклад Сократа в развитие философии определяется:

1. Он первым начал рассматривать проблемы, связанные с человеком и обществом
2. Утверждением, что все состоит из атомов
3. Утверждением о том, что достоверное познание принципов устройства мира невозможно
4. Сократ начинает разрабатывать проблему метода мышления

А4. Основная черта, характерная для философского мышления эпохи средневековья:

1. Космоцентризм
2. Наукоцентризм
3. Теоцентризм
4. Антропоцентризм

А5. Выделите одну из главных проблем средневековой философии:

1. Отношение веры и разума
2. Достижение всеединства
3. Преодоление смерти и воскрешение умерших
4. Проблема тождества мышления и бытия

А6. В основе европейской средневековой философии лежало:

1. Христианство
 2. Буддизм
 3. Ислам
 4. Язычество
- A7. Назовите основателя буддизма:
1. Конфуций
 2. Сидхартха Гаутама
 3. Лао-Цзы
 4. Лунь Юй
- A8. Главной проблемой философии эпохи Возрождения является:
1. Познаваемость мира
 2. Доказательство бытия Бога
 3. Поиски субстанции мира
 4. Человеческая личность
- A9. Э. Гуссерль является создателем...
1. психоанализа
 2. персонализма
 3. феноменологии
 4. герменевтики
- A10. Философское направление, считающее духовное начало основой бытия, называется...
1. идеализмом
 2. дуализмом
 3. материализмом
 4. плюрализмом
- A11. Древнегреческие натурфилософы VI – V вв. до н.э. отождествляли материю (субстанцию) с...
1. различными природными стихиями
 2. объективной реальностью
 3. телесными вещами
 4. бытием как таковым
- A12. Декарт признавал существование:
1. одной субстанции – материи
 2. одной субстанции с двумя атрибутами: временем и пространством
 3. двух независимых субстанций – мышление и протяжение
 4. одной субстанции с двумя атрибутами: мышлением и протяжением
- A13. Определите очередность исторических эпох:
1. Новое время
 2. Ренессанс
 3. Средневековье
 4. Современность
- A14. В какую историческую эпоху могло быть сказано: «Человек – есть мыслящая вещь»?
- 1) Античность
 - 2) средневековье
 - 3) новое время
 - 4) современность
- A15. Какая форма знаний не относится к дофилософским?
1. Магия
 2. религия
 4. Наука
 5. Миф
- A16. Глобализация – это процесс:
1. Роста глобальных проблем

2. Углубления противоречий между странами
 3. Формирования общемировой культуры
 4. Интеграции народов внутри отдельных цивилизаций.
- A17. Глобальные проблемы могут быть решены...
1. выдающимися личностями
 2. объединёнными усилиями всех стран
 3. политическими партиями
 4. научными сообществами
- A18. Форма культуры, творимая обществом, отражающая ценности и обычаи народа:
1. массовая
 2. народная
 3. контркультура
 4. субкультура
- A19. Дайте определение. «Дискурсивность» - это:
1. способность обосновывать выдвигаемые суждения
 2. мышление в соответствии с законами формальной логики
 3. умение мыслить с помощью понятий
 4. обсуждение чего-либо
- A20. Технические науки нацелены на...
1. анализ нравственных аспектов взаимоотношений человека и техники
 2. конструирование и изобретение нового
 3. открытие новых законов природы
 4. исследование общесоциологических законов
- B1. Соотнесите исторический этап с мировоззрением:
- | | |
|-------------------|------------------|
| 1. Древний Восток | а) абстрактность |
| 2. Новое время | б) мистицизм |
| 3. Средневековье | в) прагматизм |
| 4. Постмодерн | г) интуитивизм |
- B2. Определите основную идею для следующих направлений:
- | | |
|--------------------|---|
| 1. Народничество | а) идея абсолютной безграничной свободы |
| 2. Философия жизни | б) ориентация на революцию и построение социализма в стране |
| 3. Анархизм | в) источник жизни в борьбе |
- B3. Соотнесите философа и афоризм:
- | | |
|--------------|--------------------------------------|
| 1. Сократ | а) «Мыслю, следовательно, существую» |
| 2. Ф. Бэкон | б) «Знание – сила» |
| 3. Р. Декарт | в) «Познай самого себя!» |
- B4. Сопоставьте школу и утверждение:
- | | |
|---------------|--|
| 1. Стоицизм | а) «Удовольствие – есть начало и конец счастливой жизни» |
| 2. Эпикуреизм | б) «Ни к кому и ни к чему не испытываю потребности сказать: «да» или «нет» |
| 3. Скептицизм | в) «Судьбы ведут желающих, а не желающих они тащат» |
- C1. Раскройте смысл высказывания. Сформулируйте свое отношение к позиции, занятой автором, обоснуйте это отношение.
«Мораль есть учение не о том, как мы должны сделать себя счастливыми, а о том, как мы должны стать достойными счастья» (И. Кант)

Вариант 7.

- A1. С греческого языка слово «философия» переводится как:
1. любовь к истине

2. любовь к мудрости
 3. учение о мире
 4. божественная мудрость
- A2. Мировоззрение – это:
1. совокупность знаний, которыми обладает человек
 2. совокупность взглядов, оценок, эмоций, характеризующих отношение человека к миру и к самому себе
 3. отражение человеческим сознанием тех общественных отношений, которые объективно существуют в обществе
 4. система адекватных предпочтений зрелой личности
- A3. Для идеализма характерно утверждение:
1. первично сознание, материя независимо от сознания не существует
 2. материя и сознание – два первоначала, существующие независимо друг от друга
 3. это строгая непротиворечивая система суждений о природе
 4. первично сознание, материя не существует
- A4. Основоположителем какого философского учения был Платон?
1. Атомистического материализма
 2. Объективного идеализма
 3. Дуализма
 4. Пантеизма
- A5. Для счастливой жизни человеку нужно: отсутствие телесных страданий, невозмутимость души и дружба. Это принцип:
1. Стоицизма
 2. Скептицизма
 3. Кинизма
 4. Эпикуреизма
- A6. Атомистическую гипотезу строения материи впервые выдвинул:
1. Августин Блаженный
 2. Пьер Абеляр
 3. Демокрит
 4. Аристотель
- A7. К особенностям Средневековой философии относится:
1. Догматизм
 2. Атеизм
 3. Абстракционизм
 4. Стоицизм
- A8. Целью Средневековой философии было:
1. Рациональное исследование Священного Писания
 2. Развитие неоплатонических идей
 3. Развитие философии Платона и Аристотеля
 4. Философская экзегеза Священного Писания
- A9. Рационализм – это философский подход, в соответствии с которым единственным источником достоверного знания является:
1. Эксперимент
 2. Чувственное восприятие
 3. Разум
 4. Общение между людьми
- A10. Тезис, рожденный в эпоху Нового времени:
1. «Мыслю, следовательно, существую»
 2. «Верю, чтобы понимать»
 3. «Познай себя»
 4. «Верю, следовательно, существую»

- A11. Трансцендентный – это:
1. Сверхчувственный
 2. Абсолютный
 3. Идеальный
 4. Недоступный пониманию
- A12. Первым древнерусским философом принято называть:
1. Митрополита Иллариона
 2. Сергия Радонежского
 3. Нила Сорского
 4. Владимира Мономаха
- A13. Каким термином обозначается теория и практика истолкования текстов, а также течение в современной философии, представленное именами Дильтея, Хайдеггера, Гадамера и др.?
1. Геральдика
 2. Германистика
 3. Герменевтика
 4. Герметизм
- A14. Закон воздаяния в индийской религии и религиозной философии, определяющий характер нового рождения и перевоплощения:
1. Карма
 2. Сансара
 3. Жэнь
 4. Мокша
- A15. К древнеиндийским философским текстам относятся:
1. Упанишады
 2. Дао-дэ-цзин
 3. Лунь-Юй
 4. Книга перемен
- A16. Что означает философский термин «онтология»?
1. Учение о бытии
 2. Учение о познании
 3. Учение о человеке
 4. Учение об обществе
- A17. Договорную теорию происхождения государства из разума и опыта людей, а не из теологии разрабатывали такие мыслители Нового времени, как...
1. Т. Гоббс, Дж. Локк, Ж.-Ж. Руссо
 2. Д. Дидро, К. Гельвеций, П. Гольбах
 3. К. Маркс, Ф. Энгельс, В. И. Ленин
 4. Сократ, Платон, Аристотель
- A18. Под эсхатологией понимается...
1. учение о будущем социальном порядке
 2. христианское учение о конце истории
 3. философское учение о первоначалах мира
 4. учение о сознании
- A19. Присущая человеку способность целенаправленно и обобщённо воспроизводить действительность в идеальной форме обозначается понятием...
1. «психика»
 2. «интроспекция»
 3. «ощущение»
 4. «сознание»
- A20. К глобальным экологическим проблемам относится...
1. преодоление контраста в развитии разных стран

2. международная преступность
 3. угроза распространения ВИЧ-инфекции
 4. современный энергетический кризис
- В1. Сопоставьте философа и эпоху:
- | | |
|------------------|------------------|
| 1. Августин | а) современность |
| 2. Э. Гуссерль | б) средневековье |
| 3. Т. Кампанелла | в) Ренессанс |
| 4. Т. Гоббс | г) Новое время |
- В2. Установите соответствие философа и философской школы:
- | | |
|------------|------------------------|
| 1. Диоген | а) пифагорейская школа |
| 2. Пифагор | б) милетская школа |
| 3. Фалес | в) школа кинизма |
| 4. Зенон | г) Элейская школа |
- В3. Установите соответствие философа и философского направления:
- | | |
|--------------|----------------|
| 1. Сократ | а) рационализм |
| 2. Р. Декарт | б) майевтика |
| 3. Д. Локк | в) сенсуализм |
| 4. Ф.Бэкон | г) эмпиризм |
- В4. Установите соответствие с понятиями с периодами которыми они связаны:
- | | |
|----------------|------------------|
| 1. Онтология | а) средневековье |
| 2. Томизм | б) Новое время |
| 3. Персонализм | в) античность |
| 4. Гедонизм | г) современность |

С1. Раскройте смысл высказывания. Сформулируйте свое отношение к позиции, занятой автором, обоснуйте это отношение.

«Прогресс – неотъемлемое свойство сознательного развития, которое не прерывалось; это деятельная память и усовершенствование людей общественной жизнью» (А.Герцен)

Вариант 8.

А1. Определите время возникновения философии:

1. 2-1 вв. до н. э.
2. 7-6 вв. до н.э.
3. 3-4 вв.
4. 7-8 вв.

А2. Для дуализма характерен тезис:

1. Первично сознание, материя независимо от сознания не существует
2. материя и сознание – два первоначала, существующие независимо друг от друга
3. это строгая непротиворечивая система суждений о природе
4. первично сознание, материя не существует

А3. О каком историческом типе мировоззрения идет здесь речь: «Это – целостное миропонимание, в котором различные представления увязаны в единую образную картину мира, сочетающую в себе реальность и фантазию, естественное и сверхъестественное, знание и веру, мысль и эмоции?»

1. Мифология
2. Религия
3. Философия
4. Наука

А4. Впервые понятие бытия в философии употребил:

1. Боэций
2. Плотин
3. Парменид
4. Протагор

- А5. Философское направление, отрицающее или ограничивающее роль разума в познании, выдвигая на первый план волю, созерцание, чувство, интуицию:
1. Иррационализм
 2. Рационализм
 3. Эмпиризм
 4. Скептицизм
- А6. Что отражает в себе предмет философии?
1. Уникальность мира
 2. Упорядоченность мира
 3. Всеобщность мира
 4. Уникальность мира
- А7. Центральным вопросом философии досократиков была проблема:
1. Космоса
 2. Первоосновы
 3. Человека
 4. Природы
- А8. О 4-х первопричинах мира говорил:
1. Сократ
 2. Платон
 3. Аристотель
 4. Демокрит
- А9. К какому философскому направлению относилось учение Августина Аврелия?
1. Патристика
 2. Схоластика
 3. Апологетика
 4. Сциентизм
- А10. Теологическая концепция Фомы Аквинского называется:
1. Эсхатология
 2. Гедонизм
 3. Томизм
 4. Бихевиоризм
- А11. Отличительная черта философии эпохи Возрождения:
1. Космизм
 2. Теоцентризм
 3. Антропоцентризм
 4. Гносеоцентризм
- А12. Тезис, рожденный в Античности:
1. «Мыслю, следовательно, существую»
 2. «Верю, чтобы понимать»
 3. «Познай самого себя»
 4. «Верю, следовательно, существую»
- А13. Сторонником какого познавательного принципа был Р.Декарт?
1. Рационализма
 2. Эмпиризма
 3. Сенсуализма
 4. Прагматизма
- А14. «Вещь в себе» - это субстанция, которая, с точки зрения Канта:
1. Может быть понята разумом
 2. Может быть превращена в вещь для нас
 3. Не может быть понята разумом
 4. Не существует в природе

A15. «Поступай так, чтобы правило твоего личного поведения стало правилом поведения для всех». Этот нравственный закон был сформулирован:

1. И. Кантом
2. И. Фихте
3. Ф. Шеллингом
4. Г. Гегелем

A16. Два направления русской общественной и философской мысли: славянофильство и западничество сформировались в:

1. XV в.
2. XVII в.
3. XIX в.
4. XX в.

A17. Предмет рассмотрения философии экзистенциализма:

1. Проблема жизни и смерти
2. Окружающая человека действительность
3. Человеческое существование
4. Смысл человеческой жизни

A18. Тех, кто отрицает познаваемость мира называют:

1. Скептиками
2. Агностиками
3. Софистами
4. Киниками

A19. Что такое истина?

1. Знание, соответствующее предмету действительности и своему понятию
2. Рациональное знание, описывающее опыт
3. Знание, которое подтверждается опытом
4. Знание, не соответствующее предмету действительности и своему понятию

A20. На чем основана стратификационная структура общества?

1. На социальном равенстве
2. На социальном неравенстве
3. На политическом конфликте
4. На психологической несовместимости

B1. Установите соответствие философа и философского направления:

- | | |
|------------------------------------|------------------|
| 1. Схоластика | а) И. Г. Фихте |
| 2. Патристика | б) Ф. Аквинский |
| 3. Немецкая классическая философия | в) Августин |
| 4. Иррационализм | г) А. Шопенгауэр |

B2. Установите соответствие понятия и определения:

- | | |
|----------------|---|
| 1. Агностицизм | а) сомнение в возможности познания мира |
| 2. Скептицизм | б) единобожие |
| 3. Монотеизм | в) отрицает возможность познания мира |
| 4. Политеизм | г) многобожие |

B3. Установите соответствие понятий и периодов с которыми они связаны:

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1. Сенсуализм | а) средневековье |
| 2. Герменевтика | б) современность |
| 3. Гедонизм | в) новое время |
| 4. Томизм | г) античность |

B4. Установите соответствие философа с периодом его жизни:

- | | |
|-----------------|------------------------------------|
| 1. Сократ | а) Ренессанс |
| 2. Мартин Лютер | б) Античность |
| 3. Б. Спиноза | в) Немецкая классическая философия |
| 4. Л. Фейербах | г) Новое время |

C1. Раскройте смысл высказывания. Сформулируйте свое отношение к позиции, занятой автором, обоснуйте это отношение.

«Религия, искусство и наука – это ветви одного и того же дерева» (А.Эйнштейн)

Вариант 9.

A1. Назовите признак, необходимый для философского мировоззрения:

1. Конкретность
2. Абстрактность
3. Наглядность
4. Системность

A2. Натурфилософия – это:

1. Философия природы
2. Философия человека
3. Философия бытия
4. Философия познания

A3. «Смерть земли – рождение воды, смерть воды – рождение воздуха, смерть воздуха – рождение огня, и обратно». Определите по высказыванию древнегреческого философа Гераклита, что у него является субстанцией. (первоосновой мира):

1. Земля
2. Вода
3. Воздух
4. Огонь

A4. Парменид утверждал:

1. «бытие неподвижно»
2. «земля шарообразна»
3. «все течет, все меняется»
4. «мир непознаваем»

A5. Диалектика в понимании Сократа – это:

1. Умение обращаться с понятиями
2. Искусство спора с целью достижения истины
3. Средство разрешения противоречий, с которыми сталкивается знание на уровне единичного
4. метод познания природы

A6. Кому принадлежит данное высказывание: «Я утверждаю, что никаких вещей нет. Мы просто привыкли говорить о вещах; на самом деле есть только мое мышление, есть только мое «Я» с присущими ему ощущениями. Материальный мир нам лишь кажется, это лишь определенный способ говорить о наших ощущениях»?

1. материалисту
2. объективному идеалисту
3. дуалисту
4. субъективному идеалисту

A7. Сущность спора об универсалиях состоит:

1. в поиске единого этического закона
2. в поиске первопричины мира
3. в поиске природы общих понятий
4. в поиске нового метода познания

A8. Главная проблема которую решали в Средние века:

1. проблема постижения истины
 2. проблема постижения первоначала всего сущего
 3. проблема постижения сущности человека
 4. проблема постижения сущности Бога
- A9. Средневековый философ, выдвинувший 5 доказательств существования Бога на основе причинно-следственных зависимостей:
1. А. Кентерберийский
 2. П. Абеляр
 3. А. Августин
 4. Ф. Аквинский
- A10. Проблема, которая стоит в центре внимания гуманистов Ренессанса:
1. Бог
 2. Человек
 3. Природа
 4. Техника
- A11. Проблема бытия была поставлена в философии...:
1. Античности
 2. Средних веков
 3. Нового времени
 4. Современности
- A12. Сенсуализм – это философский подход, в соответствии с которым единственным источником нового знания является:
1. Эксперимент
 2. Чувственное восприятие
 3. Разум
 4. Язык
- A13. Назовите родоначальника позитивизма:
1. Огюст Конт
 2. Фридрих Ницше
 3. Анри Бергсон
 4. Эдмунд Гуссерль
- A14. Термин «экзистенциализм» происходит от французского слова, которое в переводе на русский язык означает:
1. Любовь
 2. Познание
 3. Существование
 4. Развитие
- A15. «Все разумное действительно, все действительно разумно». Эта фраза принадлежит:
1. И. Канту
 2. И. Фихте
 3. Ф. Шеллингу
 4. Г. Гегелю
- A16. Путь к мировой гармонии, по мнению В.С. Соловьева лежит через:
1. Насилие, войны
 2. Сотрудничество с Западом
 3. Компромисс
 4. Веру, любовь, согласие
- A17. Золотое правило нравственности: «Чего себе не желаешь, того не делай и другим» было впервые сформулировано:
1. Мухаммедом
 2. Конфуцием
 3. Иисусом

4. Буддой
- A18. Определите очередность исторических эпох:
1. Современность
 2. Новое время
 3. Средневековье
 4. Возрождение
- A19. Дайте определение. «Личность» - это:
1. Выдающийся человек
 2. Человек во всем многообразии социальных качеств
 3. Человек, обладающий совокупностью биологических, психологический, социальных качеств
 4. «идеальная субстанция»
- A20. Цивилизация – это:
1. Деграция культуры, ее закат
 2. Мировое сообщество государств и народов
 3. Степень развития человечества
 4. Разумно организованное, высокоразвитое общество во всей его целостности
- B1. Соотнесите исторический этап с мировоззрением:
- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. Новое время | а) иррационализм |
| 2. Постмодерн | б) антропоцентризм |
| 3. Средневековье | в) атеизм |
| 4. Возрождение | г) гуманизм |
- B2. Определите основную идею для следующих направлений:
- | | |
|------------------|--|
| 1. Западничество | а) поиск подлинной сущности человека в глубинах сознания |
| 2. Психоанализ | б) ориентация на реформистский путь развития России |
| 3. Даосизм | в) принцип ненарушения равновесия, следования гармонии |
- B3. Соотнесите этап развития философии с философским учением:
- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. Средневековье | а) антропоцентризм |
| 2. Античность | б) геоцентризм |
| 3. Новое время | в) космоцентризм |
| 4. Современность | г) наукоцентризм |
- B4. Соотнесите понятия:
- | | |
|------------|---|
| 1. Брахман | а) собрания текстов в честь богов |
| 2. Атман | б) сущность каждой вещи; душа, дух |
| 3. Даршан | в) общее название философских систем в Индии |
| 4. Веды | г) безличный абсолют, объективная духовная субстанция |

C1. Раскройте смысл высказывания. Сформулируйте свое отношение к позиции, занятой автором, обоснуйте это отношение.

«Цивилизация – это власть над миром; культура – любовь к миру» (А.Кэмпиньский)

Вариант 10.

A1. Какое из нижеприведенных высказываний верно характеризует идеализм?

1. Идеализм – это признание значимости идеализаций в познании
2. Идеализм – это стремление к высоким идеалам
3. Идеализм – это признание того, что духовное начало является первичным началом в мире, определяющим материю

4. Идеализм – это туманные, далекие от жизни рассуждения, стремление отвлечься от «прозы жизни».
- A2. Кем из нижеперечисленных мыслителей было введено в научное обращение понятие «философия»?
1. Пифагор
 2. Демокрит
 3. Платон
 4. Гераклит
- A3. Какое из приведенных суждений может принадлежать только материалисту?
1. Законы природы порождены мышлением человека
 2. Основой бытия является мировой разум
 3. Первоосновой жизни являются духовные ценности
 4. Мир существует независимо от воли людей
- A4. Для какого философского направления характерны суждения: «Дух господствует над миром», «Абсолютный разум – первооснова всего сущего»?
1. Материализм
 2. Субъективный идеализм
 3. Объективный идеализм
 4. Плюрализм
- A5. Автором знаменитой апории «Ахилл и черепаха» был?
1. Платон
 2. Сократ
 3. Диоген Синопский
 4. Зенон Элейский
- A6. Возникновение античной философии было связано с постановкой проблемы:
1. Смысла жизни
 2. Бога
 3. Судьбы человека
 4. Первоначал бытия
- A7. Назовите из перечисленных черт ту, которая подходит религиозному мировоззрению:
1. Рациональное осмысление бытия
 2. Убежденность в непреложной истинности провозглашаемых утверждений
 3. Доказательность утверждений
 4. Экспериментальная обоснованность
- A8. Философия в средние века занимала подчиненное положение по отношению к:
1. Религии
 2. Этике
 3. Эстетике
 4. Науке
- A9. IX-XIV вв. европейской средневековой философии называют этапом:
1. Патристики
 2. Апологетики
 3. Софистики
 4. Схоластики
- A10. Идейное течение, появившееся в эпоху Возрождения:
1. Гуманизм
 2. Утилитаризм
 3. Космизм
 4. Персонализм
- A11. Категория китайской философии, обозначающая закономерность бытия и путь нравственного совершенствования:
1. Ян

2. Дао
 3. Сяо
 4. Инь
- A12. Философия конфуцианства связана главным образом с решением проблемы:
1. Бытия и познания
 2. Природы и человека
 3. Природы и познания
 4. Человека и общества
- A13. Какое из философских направлений отрицает возможность познания мира?
1. Сенсуализм
 2. Агностицизм
 3. Рационализм
 4. Эмпиризм
- A14. Приоритетную роль разума в процессе познания признает:
1. Сенсуализм
 2. Скептицизм
 3. Эмпиризм
 4. Рационализм
- A15. Выделение «идолов» разума, т.е. ложных подходов и предрассудков осуществил:
1. Р. Декарт
 2. Б. Спиноза
 3. Ф. Бэкон
 4. Д. Локк
- A16. В какую историческую эпоху могло быть сказано «Индивид не задан самому себе, а проектирует себя в качестве такового»?
1. Античность
 2. Средневековье
 3. Новое время
 4. Современность
- A17. Острейшие, неотложные, комплексные проблемы, стоящие сегодня перед всем мировым сообществом, именуют:
1. Международными
 2. Континентальными
 3. Региональными
 4. Глобальными
- A18. Воззрение, признающее ценность человека как личности, его права на свободу, счастье, развитие:
1. Гуманизм
 2. Антиклерикализм
 3. Позитивизм
 4. Антропоцентризм
- A19. Коренная ломка существующего общественного строя называется:
1. Анархией
 2. Революцией
 3. Эволюцией
 4. Контрреволюцией
- A20. Философская антропология – это обобщающее философское учение о:
1. Обществе
 2. Культуре
 3. Человеке
 4. Цивилизации
- B1. Соотнесите понятия:

1. Даосизм а) религиозно-философское учение о духовном пробуждении, возникшее ок. VI в. до н. э. в Индии
2. Индуизм б) учение о «пути вещей», китайское традиционное учение, включающее элементы религии и философии
3. Буддизм в) одна из индийских религий, которую часто описывают как совокупность религиозных традиций и философских школ, возникших на Индийском субконтиненте и имеющих общие черты
4. Конфуцианство г) китайское этико-политическое учение

В2. Определите основную идею для следующих направлений:

1. Славянофильство а) смысл существования человека-в обретении себя
2. Экзистенциализм б) соборность, любовь и верность православию и России
3. Буддизм в) цель человеческого существования – в освобождении от жизни

В3. Сопоставьте философа и философское направление:

1. Аристипп а) гуманизм
2. Д. Алигьери б) гедонизм
3. Ф. Ницше в) скептицизм
4. Пиррон г) иррационализм

В4. Сопоставьте философа и период его жизни:

1. Р. Декарт а) Схоластика
2. Августин б) патристика
3. Ф. Аквинский в) Античность
4. Платон г) Новое время

С1. Раскройте смысл высказывания. Сформулируйте свое отношение к позиции, занятой автором, обоснуйте это отношение.

«Свобода есть право на неравенство» (Н. Бердяев)

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка	
		№ варианта	Кол. баллов
У 1 Умение ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста	- установление роли философии в обществе и жизни человека - правильное применение теоретической основы мировоззрения для решения проблемы познаваемости мира и вопросы ориентации человека в мире культуры, в мире духовных ценностей.	С1	20
З1 Знание основных категорий и понятий	- точная формулировка определений философия, онтология, гносеология	А1	2
		А3	2

философии		A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12 A13	2 2 2 2 2 2 2 2 2
32 Знание роли философии в жизни человека и общества	- точная интерпретация общих закономерностей возникновения философии - точная интерпретация философского мировоззрения	A4 A14	2 2
33 Знание основ философского учения о бытии	- точная формулировка определений материализм, идеализм, монизм, дуализм, плюрализм; - правильность обоснования философских истин; цели осмысления мира человека и человека в мире	A2 A16 A17 B2	2 2 2 10
34 Знание сущности процесса познания	- точная формулировка определений гносеология, гностицизм, агностицизм, скептицизм, эмпиризм, сенсуализм, рационализм	A18	2
35 Знание основ научной, философской и религиозной картин мира	- точная интерпретация научной, философской и религиозной картин мира	A15 A19 B3 B4	2 2 10 10
36 Знание условий формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды	- умения студента использовать теоретические знания при выполнении индивидуальных заданий	A20	2
37 Знание социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	- четкое знание закономерностей развития науки, структуру и уровни научного познания - установление связи научной теории и практики	B1	10

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог

90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

10.2. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине Основы философии – зачет в 3 семестре.

Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации:

1. Предмет философии. Основные разделы и функции философии. Специфика философского знания.
2. Мироззрение: его понятие и структура. Исторические типы мироззрения.
3. Досократовский период развития античной философии.
4. Философское учение Сократа.
5. Философские учения Платона и Аристотеля.
6. Становление и развитие философской мысли на Востоке: буддизм, конфуцианство, даосизм.
7. Средневековая философия: период патристики. Философия Августина.
8. Средневековая философия: период схоластики. Номинализм и реализм. Философия Ф.Аквинского.
9. Рационализм как философское направление эпохи Нового времени. Р. Декарт, Г. Лейбниц.
10. Эмпиризм как философское направление эпохи Нового времени. Ф. Бэкон, Дж. Беркли.
11. Основные черты философии Гегеля.
12. Особенности развития русской философии 19-20 веков.
13. Философия жизни: А. Шопенгауэр, Ф. Ницше.
14. Экзистенциализм: Ж.-П.Сартр, А. Камю.
15. Понятие «бытие» и его трактовка в различных философских учениях. Бытие и существование.
16. Понятие материи как субстанции. Современные представления о сущности и структуре материального мира.
17. Понятие пространства и времени, их характеристика. Субстанциональная и реляционная концепции пространства и времени. Современная наука о пространстве и времени.
18. Сознание как предмет философского исследования. Различные подходы к решению проблемы природы сознания. Сознание и самосознание.
19. Бессознательное как предмет философского исследования: З. Фрейд, К. Юнг.

20. Основные проблемы гносеологии. Чувственное и рациональное познание, их специфика и взаимосвязь. Философские учения сенсуализма и рационализма. Роль интуиции и познания.

21. Понятие истины. Основные концепции: корреспондентская, когерентная, прагматистская.

22. Характерные черты истинного знания: соотношение объективного и субъективного, абсолютного и относительного, конкретность. Критерии истинного знания.

23. Понятие и специфика науки.

24. Формы научного познания: проблема, гипотеза, теория. Эмпирический и теоретический уровни научного познания, их взаимосвязь.

25. Общенаучные методы научного познания: анализ и синтез, индукция и дедукция, аналогия и моделирование.

26. Эмпирические методы научного познания: наблюдение и эксперимент. Виды экспериментов.

27. Теоретические методы научного познания: абстрагирование и идеализация, аксиоматический и гипотетико-дедуктивный.

28. Диалектика как метод познания. Принципы и законы диалектики.

29. Диалектика категорий, выражающих универсальные связи: единичное и общее, явление и сущность.

30. Диалектика категорий, выражающих связи детерминации: причина и следствие, необходимость и случайность, возможность и действительность.

31. Общество как предмет философского анализа. Философия как методологическая основа обществознания.

32. Общественное производство и его структура: материальное и духовное производства.

33. Материальное производство как сфера общественной жизни. Структура материального производства: характеристика производительных сил и производственных отношений.

34. Социальная структура общества: различные подходы к ее определению. Классы, социальные группы, слои. Теория социальной стратификации.

35. Исторические формы общности людей: семья, род (племя), народность, нация. Место и роль национальных культур и национальных отношений в современном мире.

36. Понятия и условия возникновения политических отношений в обществе. Понятие политической власти. Политическая система общества и ее элементы.

37. Политический режим: понятие и его виды (тоталитарный, авторитарный, демократический). Понятие гражданского общества и правового государства.

38. Духовная жизнь общества: происхождение, сущность и функции морали.

39. Основные этические категории: добро, зло, долг, справедливость.

Классические и современные проблемы этики.

40. Духовная жизнь общества: происхождение, сущность и функции религии. Место и роль религии в современном обществе.

41. Виды религиозного отношения к действительности: политеизм, монотеизм, пантеизм, деизм. Сущность атеистического мировоззрения.

42. Проблема человека в философии. Природное и социальное в человеке. Различные подходы к определению сущности человека.

43. Человек, индивид, личность. Понятие личности, ее формирование и развитие. Личность и история.

44. Проблема свободы человека и ее различные решения в философии. Фатализм, волюнтаризм.

45. Формационный подход к анализу исторического развития. Общественно-экономическая формация, ее структура и роль в познании общественных явлений.

46. Цивилизационный подход к анализу исторического развития. Теории локальных культур и цивилизаций О. Шпенглера и Тойнби.

47. Этапы развития мировой цивилизации в теориях технологического детерминизма: Д.Белл, О.Тоффлер.

48. Человек перед лицом глобальных проблем.

10.3. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

При оценивании контрольной, практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;

- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите самостоятельной или практической работы.

При оценивании ответа на вопросы зачета учитывается следующее:

- качество устных ответов на вопросы.

Каждый вид работы оценивается по пятибальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет

разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«27» февраля 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ГСЭ.02 История

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника

Специалист по информационным системам

Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий»	Протокол № 6 от 08.02.22		Заведующий кафедрой О.В. Мамрыкин
Утверждена на заседании научно-методического совета	Протокол №2 от 15.02.22		Председатель Т.М. Смирнова

Воткинск 2022г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГСЭ.02 ИСТОРИЯ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07 *Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент **должен уметь**:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем

В результате освоения дисциплины студент **должен знать**:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.).

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

- роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 63 часа, в том числе: обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 54 часов; самостоятельной работы студента 9 часов.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Общий объем образовательной программы (всего)	63
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	54
в том числе:	
лекции (уроки)	27
практические занятия	27
лабораторные занятия	-
консультация	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	9
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		20	
Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. – второй половине 80-х гг. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х	Содержание учебного материала	20	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии национальной и социально-экономической политики. Кризис «развитого социализма». Культурная жизнь в СССР. Внешняя политика СССР к началу 1980-х гг. «Биполярная модель» международных отношений. Блоковая стратегия. СССР в глобальных и региональных конфликтах. Афганская война и ее последствия. Ближневосточный конфликт. Предпосылки системного кризиса. Перестройка в СССР (1985-1991гг): причины и последствия. Характеристика основных периодов перестройки. «Парад суверенитетов». События августовского		

	путча. Подписание Беловежских соглашений и образование СНГ.		
	<i>В том числе, практических занятий</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Раздел 2. Россия и мир в конце XX- начале XXI века.		34	
Тема 2.1 Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Антикризисные меры и рыночные реформы. Формирование государственной власти новой России. Принятие Конституции РФ 1993г. Становление гражданского общества. Обострение локальных конфликтов на постсоветском пространстве. РФ и страны ближнего зарубежья. РФ и СНГ. Международные отношения в конце XX века. Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве	Укрепление государственной власти. Проблемы федеративного устройства. Россия и страны Ближнего Зарубежья. СНГ, ОДКБ, Россия и страны Дальнего Зарубежья.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
Тема 2.3 Россия и мировые интеграционные процессы	Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Роль международных организаций (ВТО, ЕЭС, ОЭСР) в глобализации политической и экономической жизни и участие России в этих процессах. Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) развития ведущих государств и регионов мира; Важнейшие правовые и законодательные акты мирового и регионального значения. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира	8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	<i>В том числе, практических занятий</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 2.4. Развитие культуры в России	<i>Содержание учебного материала</i> Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций российской цивилизации как основы сохранения национальной идентичности. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития духовной культуры в РФ.	8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
Тема 2.5. Перспективы	Перспективные направления и основные	8	ОК 01

развития РФ в современном мире	проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Россия и страны ближнего зарубежья.		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Инновационное развитие в РФ. Важнейшие научные открытия и технические достижения современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике.		
	В том числе, практических занятий Самостоятельная работа обучающихся		
В том числе, практических занятий (работ , примерная тематика): 1. Работа с историческими документами и историческими картами СССР и РФ за 1989-1991 гг.: экономический, внешнеполитический, культурный геополитический анализ произошедших в этот период событий. 2. Работа с историческими документами и историческими картами: внешняя политика России в условиях геополитических вызовов современного мира. 3. «Круглый стол» по проблеме сохранения нравственных ценностей и убеждений в современных условиях 4. Анализ политических и экономических карт России и сопредельных территорий за последнее десятилетие с точки зрения выяснения преемственности социально-экономического и политического курса с государственными традициями России.		(18)	
Промежуточная аттестация			
Всего		54 = 27лек + 27пр	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет социально-экономических дисциплин.	Кабинет социально-экономических дисциплин. Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине), Набор плакатов обобщающих таблиц по темам «История России», «Всемирная история» Электронные пособия по дисциплине "История", "Обществознание"
--	---

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

3.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. Артемов, В. В. История : учебник для образоват. учреждений, реализующих программы НПО и СПО / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. - 17-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017 (2015, 2013).
2. Зуев, М. Н. История России для технических вузов : учебник для вузов / М. Н. Зуев, А. А. Чернобаев, А. Ф. Бондаренко ; под редакцией М. Н. Зуева, А. А. Чернобаева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 (2020, 2017, 2016). — 531 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5822-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468623>
3. Карпачев, С. П. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468583>
 Некрасова, М. Б. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05027-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469466>

Дополнительная учебная литература:

1. Зуев, М. Н. История России до XX века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01602-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452674>
2. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 565 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08560-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470181>.
3. Максименко Е.П. История. История России XX – начала XXI века [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.П. Максименко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 112 с. — 978-5-906953-30-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78567.html>
4. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 198 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473762>

5. Семин, В.П. История: Россия и мир : учеб. пособие по дисциплине "История" для студентов вузов неистор. фак. / В.П. Семин. - М. : КНОРУС, 2018 (2013)
6. Россия и мир. 10 -11 классы : атлас. - 6-е изд., испр. - Москва : Дрофа : Издательство ДИК, 2016.

3.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УДНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

3.2. 3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Наименование программного обеспечения
Microsoft Office

4. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения

4.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование* и рабочей программой дисциплины ГСЭ.02 История:

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков. 2. Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. 3. Знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; 4. Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; 5. Знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. 6. Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование. • Контрольная работа. <p>Самостоятельная работа.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Защита реферата. • Практическое занятие (Семинар) • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...
<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире 2. Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. 		

4.3. Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование*, рабочей программой дисциплины предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *выполнение и защита практических заданий,*
- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов,*
- *проверка выполнения контрольных работ.*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий, групповая дискуссия.*

Выполнение и защита практических заданий.

Практические занятия проводятся с целью усвоения и закрепления результатов освоения дисциплины. В ходе практических занятий обучающиеся учатся *использовать изученные знания и применять различные методы решения задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.*

Список практических занятий:

1. Работа с историческими документами и историческими картами СССР и РФ за 1989-1991 гг.: экономический, внешнеполитический, культурный геополитический анализ произошедших в этот период событий.
2. Работа с историческими документами и историческими картами: внешняя политика России в условиях геополитических вызовов современного мира.
3. «Круглый стол» по проблеме сохранения нравственных ценностей и убеждений в современных условиях
4. Анализ политических и экономических карт России и сопредельных территорий за последнее десятилетие с точки зрения выяснения преемственности социально-экономического и политического курса с государственными традициями России.

Проверка выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление результатов обучения.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- *Систематическая проработка конспектов занятий.*
- *Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной литературе.*
- *Подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.*

- *Работа с дополнительной литературой.*

Примерные темы рефератов и докладов

1. XX съезд КПСС. Критика культа личности Сталина.
2. Хрущевская «оттепель».
3. Постановления ЦК ВКП (б) 1946–1948гг. по вопросам литературы.
4. Карибский кризис.
5. Реформы в области сельского хозяйства.
6. Исчезающая деревня (1960 – сер.1980–х гг.)
7. Эпоха «развитого социализма» или «годы застоя» (1965 – 1985 гг.)
8. Самодеятельность в советском тоталитарном искусстве.
9. Экономические реформы М.С.Горбачева.
10. Политические реформы М.С.Горбачева.
11. Распад СССР.
12. События октября 1993 г.
13. Либеральные реформы в экономике.
14. Чеченские войны
15. Кризис августа 1998 г.
16. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации.
17. Развитие политической системы на современном этапе.
18. Культура в современной России.

Проверка выполнения контрольных работ. Контрольная работа проводится с целью проверки результатов обучения и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела.

Структура контрольного задания

Текст задания¹

Задание А – тест

Вариант 1

А1. Распад СССР произошел в:

- 1)1989 8дек. 2)1990 19-21авг 3)1991 8дек. 4)1992г
19дек.

А2. Что в списке причин распада СССР является лишним

- 1)недостатки советской системы, приведшие к стагнации ,а затем развалу экономики
- 2)неспособность СССР выдержать гонку вооружений

¹ Задания могут представлять собой перечни вопросов, задания на установление соответствия, сравнение, анализ, ситуационные задания (задачи, кейсы), задания на лабораторную (расчетно-графическую и т.п.) работу, сценарии деловой (ролевой) игры и т.д. В зависимости от этого может изменяться форма их представления.

3) нежелание отдельных народов самостоятельно развивать свою культуру и экономику

4) снижение мировых цен на нефть, пошатнувшее экономику СССР

A3. Главный постоянно действующий политический орган ООН, на которой, согласно Уставу ООН, возложена главная ответственность за поддержание международного мира и безопасности

1) Генеральная ассамблея ООН 2) Совет Безопасности

3) Международный суд ООН

A4. Карибский кризис произошел:

1) 1960г. 2) 1962г. 3) 1961г.

A5. После распада СССР мир становится:

1) однополярным 2) двухполярным 3) многополярным

A6. Политика двойных стандартов проводится :

1) США 2) Китаем 3) Россией 4) Индией

A7. Объединение Германии произошло в

1) 1989 2) 1990 3) 1991

A8. Окончание холодной войны между Востоком и Западом означает:

1) усиление стран Запада

2) установление однополярного мира

3) формирование новой системы международных отношений на основе принципов многополярности и уважения национального суверенитета*

A9. В каком году был подписан Договор о нераспространении ядерного оружия?

1) 1967 г 2) 1968 г 3) 1976 г 4) 1978 г

A10. Приведите в соответствие

1) Договор Тлателолко	а) Договор о запрещении ядерного оружия в Латинской Америке Карибском бассейне
2) Договор Раротонга	б) Договор о запрещении ядерного оружия в Юго-Восточной Азии
3) Пелиндабский договор	в) Договор о запрещении ядерного оружия в южной части Тихого океана
4) Бангкокский договор	г) Договор о запрещении ядерного оружия в Африке

A11. Позиция «Одно государство - две системы» Китай использует в отношениях с:

1) Гонконгом 2) Тибетом 3) Тайванем 4) Японией

A12. Главной целью США в войне с Ираком было:

1) Защитить национальную безопасность США против продолжающихся угроз со стороны Ирака

2) Получить доступ к нефтяным месторождениям Ирака

3) Усилить американское влияние на Ближнем Востоке

A13. Операция «Буря в пустыне» была предпринята из-за конфликта между

1) Ираном и Ираком 2) Ираком и Кувейтом 3) Ираном и Кувейтом

A14. Хайджекинг – это

1) ограбление 2) захват транспортного средства

3)захват зданий 4)нападения на компьютерные сети

A15. Установите соответствие между элементами структуры глобальной экономики и их сферой деятельности:

1)Новый Север	А) массовое промышленное производство, включая наукоёмкие и высокотехнологичные товары
2)Юг	Б) производство различных видов сырья
3)Запад	В) наркотрафик, теневая экономика
4)Глубокий Юг	Г) создание высоких технологий и высокотехнологичное производство, которое тиражируется затем в других регионах планеты
5)Новый Восток	Д) штабная экономика, обладание символическим капиталом и возможностью глобальной проекции властных решений

A16.Какая из перечисленных задач встала перед руководством РФ в начале 1990-х гг.?

- 1)усовершенствование Конституции
- 2)проведение политики перестройки
- 3)сохранение территориальной целостности России
- 4)совершенствование социалистического правового государства

A17. Влиятельная общественная организация, созданная в 1968 г. группой ученых для обсуждения проблем выживания человеческой цивилизации, которой угрожает целый ряд глобальных проблем:

- 1)Юнеско
- 2)Римский клуб
- 3)Гринпис

Задание В – развёрнутый ответ

V1. Назовите проблемы, связанные с глобализацией

V2. Расшифруйте аббревиатуру: МАГАТЭ, ОДКБ, ЕврАзЭС. Когда, с какой целью были созданы?

V3. Объясните понятия: разноскоростная интеграция, моноэтническое государство

V4. Каков спектр национальных задач современной России и пути их решения

Задание А – тест

Вариант 2

A1. Путч ГКЧП произошел в:

- 1)1990г 20 августа
- 2)1991г 19-21августа
- 3)1989г 19-21августа
- 4)1999г 20августа

A2. Что в списке последствий распада СССР является лишним

- 1) Появление и усиление межнациональных конфликтов
- 2) Немедленное начало широкой программы реформ Ельциным и его сторонниками
- 3) Прекращение межнациональных конфликтов
- 4) Ухудшение правового положения русского населения в Эстонии и Латвии

A3. Примером моноэтнического государства является:

1)Украина 2)Латвия 3)Казахстан 4)Россия

A4. ООН была создана в:

1) 1944г 2)1945г 3)1946г 4)1947г

A5. Реальной возможностью ядерной войны стал:

1)Кубинский кризис 2)Карибский кризис 3)Берлинский кризис

A6. Государство, считающее себя мировым лидером, ведущее агрессивную-экспансионистскую политику:

1)Китай 2)США 3)Япония 4)Россия

A7. Энергетической сверхдержавой является:

1)Китай 2)США 3)Россия 4)Ирак

A8. Международным инспектором по вопросам ядерных гарантий и контроля за мерами в области ядерных программ является:

1)МАГАТЭ 2)Совет Безопасности ООН 3)Генеральный секретарь ООН

A9. Договор ПРО был подписан США и СССР в :

1)1971г 2)1972г 3)1978г 4)1968г

A10. Операция блока НАТО против Союзной Республики Югославии в 1999 получила название:

1)Свобода 2)Союзная сила 3)Буря в пустыне 4)Умеренная сила

A11. Китай занимает 1 место в мире:

1)По объему экспорта 2)По величине ВВП

3)По объему импорта 4)По добыче нефти

A12. Формальной целью военной операции США в Ираке являлось:

1)Свержение режима С.Хуссейна

2)Защита национальной безопасности США против угроз со стороны Ирака

3)Получение доступа к нефтяным месторождениям Ирака

A13. В каком году КНДР официально вышла из договора о нераспространении ядерного оружия.

1)1996г 2)2002г 3)2004 г 4)2003г

A14. Нападения на компьютерные сети – это:

1)Хайджекинг 2)Кибертерроризм 3)Скайджекинг

A15. Установите соответствие между элементами структуры глобальной экономики и их регионами:

1) Новый Север

А) Тихоокеанский регион

2) Запад

Б) транснациональный регион

3) Глубокий Юг

В) тропические и субтропические зоны

4) Юг

Г) Североатлантический регион

5) Новый Восток

Д) транснациональное пространство

A16. Какое событие относится к периоду президентства В.В. Путина?

1)создание Государственной Думы и Совета Федерации

2)принятие Декларации о суверенитете России

3)учреждение института представителей президента в округах

4)создание Содружества Независимых Государств (СНГ)

A17. Какие события, явления характеризовали духовно-культурную жизнь СССР в период перестройки?

А)публикация произведений религиозных философов

Б)рост количества литературных произведений об актуальных проблемах общества

В)возвращение в СССР ряда деятелей культуры, эмигрировавших ранее за рубеж

Г)принятие партийных постановлений с критикой деятелей культуры

Д)высылка за рубеж ряда деятелей культуры

Е) открытие в Москве театра «Современник»

Укажите верный ответ.

1) АБВ 2) БВГ 3) БГЕ 4) ГДЕ

Задание В – развёрнутый ответ

В1. Назовите признаки глобализации

В2. Расшифруйте аббревиатуру: ОПЕК, НАТО, ШОС. Когда, с какой целью были созданы?

В3. Объясните понятия: политика двойных стандартов, «Старая» Европа

В4. а) Каковы итоги экономических реформ 90-х годов в России?

б) Перечислите и объясните проблемы инновационного развития России

Задание А – тест

Вариант 3

А1. В 1985 году Генеральным Секретарем ЦК КПСС стал:

1)А.Яковлев 2)М.Горбачев 3)Г.Колбин 4)Н.Подгорный 5)Д.Кунаев

А2. 19-21 августа 1991 года произошло событие в СССР:

- 1)Попытка государственного переворота
- 2)Вывод советского воинского контингента из Афганистана
- 3)Отмена 6 статьи Конституции

А3. После распада СССР проблемы русскоязычного населения возникли (укажите лишнее):

1)Латвия 2)Грузия 3)Эстония

А4. ГУАМ – организация, созданная в 1997 году, объединяет государства:

- 1)Грузия, Молдавия, Азербайджан, Украина
- 2)Грузия, Молдавия, Азербайджан, Белоруссия
- 3)Армения, Молдавия, Азербайджан, Украина

А5. Приоритетным направлением внешней политики России является развитие сотрудничества

1)с соседями по бывшему СССР 2)с США 3)со странами Европы

А6. Государство, ведущее агрессивную-экспансионистскую политику в мире

1)Россия 2)США 3)Ирак

А7. Международная организация, созданная для сотрудничества в области атомной энергии

1)ОПЕК 2)НАФТА 3)МАГАТЭ

А8. Организации Объединенных Наций была образована в

1)1945 2)1946 3)1947

А9. 5 августа 1963 г. в Москве был подписан договор:

1)Ограничение обычного вооружения в Европе.

2)Запрещение испытаний ядерного оружия в трех средах: атмосфере, космосе и под водой.

3)Ограничение стратегического вооружения.

4)Сокращение ракет среднего радиуса действия.

5)Мораторий на ядерное испытание.

A10. 2 августа 1990 г. иракские войска вторглись в:

1)Израиль. 2)Иран. 3)Саудовская Аравия. 4)Кувейт. 5)Бахрейн.

A11. Цели США в войне с Ираком оказались:

1)Достигнуты в некоторой степени 2)Достигнуты 3)Не достигнуты

A12. В каких государствах сегодня ведутся атомные оружейные программы?

1)Индия 2)Китай 3)Иран 4)КНДР

A13. Год Африки – это

1)1960 2)1961 3)1962

A14. Хайджекинг –это

1)ограбление 2)захват транспортного средства

3)захват зданий 4)нападения на компьютерные сети

A15. Локомотивом европейской интеграции является

1)Франция 2)Германия 3)Испания

A16. Либерализация экономики бывших социалистических стран получила название:

1)«Шоковая терапия» 2)«Перестройка» 3)«Новое мышление»

A17. Соотнесите важнейшие научно-технические достижения и открытия:

1)1969	А)Первое искусственное оплодотворение. Рождение первого ребенка в «пробирке».
2)1978	Б)На Луне впервые высадились два американские астронавты - Нил Армстронг и Эдвин Олдрин.
3)1982	В)Создание всемирной сети Интернет (Wold Wide Web). которая помимо текстовых сообщений может передавать звук и видеоизображение.
4)1991	Г)Пересадка первого искусственного сердца.

Задание В – развёрнутый ответ

В1. Каковы пути решения национальных задач России?

В2. Расшифруйте аббревиатуру: ССАГПЗ, ОАЕ, АСЕАН. Когда, с какой целью были созданы?

В3. Что означает «суверенная демократия», демпинг

В4. Какие меры для поддержания международного мира и безопасности применяет Совет Безопасности ООН?

Задание А – тест

Вариант 4

A1. Образование СНГ произошло в

1)1989 8дек. 2)1990 19-21авг 3)1991 8дек. 4)1992г 19дек.

A2. "Холодная война" охватила период:

- 1)40-80-ые годы XX века. 2)30-40-ые годы XX века.
3)90-ые годы XX века. 4)20-30-ые годы XX века. 5)начало XX века.
- A3. Документ, принятый Президентом, Правительством и Парламентом России, который определяет основные направления внешней политики страны
- 1)Концепция внешней политики РФ 2)Военная доктрина 3)Воинский устав
- A4. Страна, называющая себя мировым лидером
- 1)Россия 2)США 3)Ирак
- A5. Международная межправительственная организация, созданная нефтедобывающими странами
- 1)ОПЕК 2)НАФТА 3)МВФ
- A6. «Новая» Европа» -это
- 1)страны Восточной Европы, последними вступившие в ЕС и претендующие на доминирование в нем при покровительстве со стороны США.
2)страны Западной Европы, первые члены Европейского Союза, пытающиеся позиционировать его как самостоятельный центр геополитической силы.
3)страны Западной Европы, последними вступившие в ЕС и претендующие на доминирование в нем при покровительстве со стороны США.
- A7. Международная организация, созданная для поддержания и укрепления международного мира
- 1)ООН 2)ОБСЕ 3)Совет Европы
- A8. Совет Европы возник в
- 1)1949 2)1955 3)1975
- A9. Ограниченный контингент советских войск присутствовал в Афганистане в период:
- 1)1979-1989 гг. 2)1978-1988 3)1979-1990
- A10. Договор о нераспространении ядерного оружия был открыт к подписанию в:
- 1)1968 2)1970 3)1972
- A11. Отличием Севера от Юга является (укажите лишнее):
- 1)высокие темпы роста населения
2)бедность, трудности с питанием и питьевой водой, эпидемии, безработица
3)высокий уровень жизни
- A12. Решение о разделе Палестины на два государства(еврейское и арабское) было принято в:
- 1)1947 2)1949 3)1957
- A13.Как называется военная операция войск НАТО в Афганистане, начатая в октябре 2001г
- 1)Умеренная сила 2)Несокрушимая свобода 3)Буря в пустыне 4)Лис в пустыне
- A14. Страны Латинской Америки, отказавшиеся в 2003 г.поддержать в СБ ООН предложенную США резолюцию о применении военной силы против Ирака(укажите лишнее):
- 1)Мексика 2)Чили 3)Куба

А15. Ведущим государством по экономическому потенциалу в Европе является:

- 1)Франция 2)Германия 3)Испания

А16.Одной из основных задач, решавшихся руководством России в 1990-е годы, был(о)

- 1)совершенствование командно-административной системы
2)переход к рыночной экономике
3)переселение в Россию русского населения из стран СНГ
г)наращивание ядерных вооружений

А17. Соотнесите основные направления и стили искусства XX века.

1)Модерн (в поэзии - символизм)	А) Обращение к мистическим, персонифицированным образам природы, символов. Освобождение предыдущих культурных традиций.
2)Дадаизм	Б) Изображение действительности в виде взаимосвязанных, геометрически правильных фигур, отражения не предмета, а его конструкции
3)Примитивизм	В) Отрицание ценностей цивилизации, изображения антиэстетических, отталкивающие стороны жизни.
4)Кубизм	Г) Взгляд на мир глазами ребенка.

Задание В – развёрнутый ответ

В1. Назовите очаги напряжённости «ближнего зарубежья»

В2. Расшифруйте аббревиатуру: ОИК, ОАГ , МЕРКОСУР. Когда, с какой целью были созданы?

В3. Объясните понятия: кибертерроризм, национальные задачи.

В4. Перечислите и объясните особенности международного терроризма.

Вариант5

Задание А – тест

А1. В конце 20 века произошел распад государства:

- 1)Югославия 2)Румыния 3)Болгария 4)Польша 5)Албания

А2. Заявление о завершении «холодной войны» Горбачевым и Бушем прозвучало в

- 1)1990 2)1991 3)1992

А3. После распада СССР проблемы русскоязычного населения возникли (укажите лишнее):

- 1)Латвия 2)Грузия 3)Эстония

А4. ЕврАзЭС – международная.....организация, созданная с целью создания общих таможенных границ

- 1)политическая 2)экономическая 3)экономико-политическая

А5. Государство, которое стремится распространить свой контроль на весь остальной мир

- 1)Россия 2)США 3)Ирак

А6. Международная организация, созданная для сотрудничества в области атомной энергии

1)ОПЕК 2)НАФТА 3)МАГАТЭ

А7. Страны Европы, не готовые идти в фарватере внешней политики США(укажите лишнее):

1)Германия 2)Великобритания 3)Франция

А8. Эстония вступила в НАТО в:

1)2001 2)2003 3)2004

А9. Специализированное учреждение со штаб-квартирой в Вашингтоне

1)ООН 2)ОБСЕ 3)ОПЕК

А10. Число членов Совета Безопасности ООН составляет:

1)10 2)15 3)9

А11. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) было впервые проведено в:

1)1973 2)1974 3)1975

А12. Договор об ограничении систем противоракетной обороны (ПРО) был подписан в

1)1968 2)1970 3)1972

А13. Причиной операции войск НАТО в Афганистане в октябре 2001г стало:

1)Террористические атаки на США 11 сентября 2001г

2)Установление режима талибов в Афганистане

3)Получение Усамой бин Ладеном убежища в Афганистане

А14. Война между Ираном и Ираком шла в:

1)1980-1987 2)1981-1988 3)1980-1988

А15. Арабо-израильский конфликт начался в

1)1948г. 2)1949г. 3)1958г.

А16. По развитию инноваций Россия занимает

1)35-е место 2)10-е место 3)7-е место

А17. Соотнесите основные направления и стили искусства XX века.

Экспрессионизм	А)Преобразование любого предмета повседневной жизни в объект искусства. Попытка раскрыть в вещах внутреннюю суть
2)Поп-арт	Б)Изображение действительности в виде взаимосвязанных, геометрически правильных фигур, отражения не предмета, а его конструкции
3)Модерн (в поэзии - символизм)	В)Повышенная эмоциональность, буйство звука, цвета, отрицание бытового жизненного опыта.
4)Кубизм	Г)Обращение к мистическим, персонифицированным образам природы, символов. Освобождение предыдущих культурных традиций.

Задание В – развёрнутый ответ

В1. Каковы основные тенденции современного терроризма

В2. Расшифруйте аббревиатуру: НАФТА, АТЭС, ЕС. Когда, с какой целью были созданы?

- В3. Объясните понятия: «шоковая терапия», энергетическая сверхдержава
В4. Назовите важнейшие научно-технические достижения и открытия второй половины XX в.

Задание А – тест

Вариант 6.

А1. 25 декабря 1991 года М.Горбачев заявил о своем уходе с поста Президента СССР в связи с:

- 1)Процедурой импичмента. 2)Тяжелой болезнью.
- 3)Прекращением существования СССР. 4)Уходом на пенсию.
- 5)Окончанием срока полномочий.

А2. Объединение Германии произошло в

- 1)1989 2)1990 3)1991

А3. Первыми из республик СССР добились признания независимости (укажите лишнее):

- 1)Литва 2)Латвия 3)Эстония 4)Украина

А4. Организация Договора о коллективной безопасности – военно-политический союз, созданный

- 1)Странами Северной Африки 2)Странами ЕС 3)странами СНГ

А5. Государство, главная стратегическая задача которого расширять свое политическое влияние под лозунгом контроля над соблюдением политических прав и свобод

- 1)Россия 2)США 3)Ирак

А6. Совет Европы создан в:

- 1)1949 2)1950 3)1951

А7. Главный орган Организации Объединенных Наций

- 1)Совет Безопасности 2)Генеральная Ассамблея ООН
- 3)Международный Суд

А8. Главной сферой интеграционного развития в рамках ЕС является:

- 1)экономика 2)политика 3)культура

А9. Заявление о разработке в США программы СОИ (стратегическая оборонная инициатива) прозвучало президентом США Р. Рейганом в

- 1)1978 2)1982 3)1983

А10.Какие государства подписали впервые договор о нераспространении ядерного оружия.

- 1)Индия 2)Китай 3)США 4)Великобритания 5)Франция

А11. «Третьим миром» называют:

- 1)Государства Азии и Африки, получившие независимость
- 2)Государства Азии, Латинской Америки, получившие независимость
- 3)Государства Юго-Восточной Азии, Латинской Америки, получившие независимость

А12. Провозглашение Я. Арафатом независимости Палестинского государства со столицей в Иерусалиме состоялось в:

- 1)1986 2)1987 3)1988

А13. Государства, претендующие на лидерство в исламском мире (укажите лишнее):

1)Сирия 2)Иран 3)Саудовская Аравия

А14. Таможенный союз Южной Америки (Бразилии, Аргентины, Уругвая и Парагвая и др.)

1)МЕРКОСУР 2) НАФТА 3)АСЕАН

А15. Нападения на компьютерные сети – это:

1)Хайджекинг 2)Кибертерроризм 3)Скайджекинг

А16. Блок, поддерживающий Президента России в 2003 году:

1)"Наш дом-Россия". 2)"Яблоко". 3)КПРФ. 4)ЛДПР. 5)"Выбор России".

А17. Соотнесите основные направления и стили искусства XX века.

1)Экспрессионизм	А)Отказ от реального изображения, выражение внутреннего мира художника.
2)Футуризм	Б)Создание собственного мира надреальности, которая иррациональна, символическая, фантастическая провозгласила основным источником творчества подсознательное, а методом - разрыв логических связей
3)Абстракционизм	В)Повышенная эмоциональность, буйство звука, цвета, отрицание бытового жизненного опыта.
4)Сюрреализм	Г)Передача динамики, движения, изменения.

Задание В – развёрнутый ответ

В1. Каковы причины и предпосылки завершения «холодной войны»?

В2. Расшифруйте аббревиатуру: ОБСЕ, ГУАМ, МАГАТЭ. Когда, с какой целью были созданы?

В3. Объясните понятия: инновация, третий мир

В4. Каков спектр национальных задач России?

Задание А – тест

Вариант 7

А1. Бывшие союзные республики СССР образовали в декабре 1991 г.:

1)Содружество Евразии. 2)Союз Суверенных Государств. 3)Евразийский Союз.

4)Содружество Независимых Государств. 5)Союз Независимых Государств.

А2. Участниками Шанхайской Организации Сотрудничества являются (укажите лишнее)

1)Китай 2)Россия 3)Узбекистан

А3. Приоритетным направлением внешней политики России является развитие сотрудничества

1)с соседями по бывшему СССР 2)с США 3)со странами Европы

А4. Мессианский взгляд на необходимость ликвидации глобальных угроз через распространение демократических ценностей любыми путями имеет:

1)Россия 2)США 3)Китай

А5. Страны Европы, выступившие против военной операции в Ираке(укажите лишнее):

1)Германия 2)Великобритания 3)Франция

A6. ОБСЕ это логотип организации

1)организация по безопасности и сотрудничеству в Европе

2)Европейский Союз 3)СоветЕвропы

A7. Главная ответственность за поддержание международного мира и безопасности лежит на.

1)Совет Безопасности

2)Генеральная Ассамблея ООН

3)Международный Суд

A8. В «семью» Организации Объединенных Наций входят (укажите лишнее):

1)МБРР 2)МВФ 3)МАГАТЭ 4)ЛАГ

A9. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) было впервые проведено в городе:

1)Хельсинки 2)Берлине 3)Париже

A10. Договор о сокращении стратегических наступательных потенциалов (СНП) был подписан президентами на саммите в Москве в:

1)2000 2)2001 3)2002

A11. Для арабских республик характерен

1)авторитарный однопартийный режим

2)демократический режим 3)тоталитарный режим

A12. Буря в пустыне - это ...

1)Война на территории Африки. 2)Конфликт в Эфиопии.

3)Экологическая катастрофа. 4)События в районе Халхин-Гол.

5)Действия многонациональных сил ООН против Иранского вторжения в Кувейт.

A13. Крупнейшим политическим объединением Латинской Америке и Карибского бассейна является

1)ОАГ 2)ЛАГ 3)АТЭС

A14. Ведущим государством по экономическому потенциалу в Европе является:

1)Франция 2)Германия 3)Испания

A15. Внедренное новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности процессов или продукции, востребованное рынком:

1)модернизация 2)индустриализация 3)инновация

A16.Какое из указанных ниже событий произошло в октябре 1993 г.?

1) избрание Б.Н. Ельцина Президентом РФ

2) референдум о сохранении СССР

3) противостояние исполнительной и законодательной власти

4) начало работы Государственной думы и Совета Федерации первого созыва

A17. Соотнесите основные направления и стили искусства XX века.

1)Экспрессионизм	А)Создание собственного мира надреальности, которая иррациональна, символическая, фантастическая провозгласила основным источником творчества подсознательное, а методом - разрыв логических связей.
2)Футуризм	Б)Отказ от реального изображения, выражение

	внутреннего мира художника.
3) Абстракционизм	В) Передача динамики, движения, изменения.
4) Сюрреализм	Г) Повышенная эмоциональность, буйство звука, цвета, отрицание бытового жизненного опыта.

Задание В – развёрнутый ответ

В1. Каковы причины возникновения и основные направления деятельности движения антиглобалистов?

В2. Расшифруйте аббревиатуру: СОИ, ОБСЕ, МЕРКОСУР. Когда, с какой целью были созданы?

В3. Объясните понятия: хайджекинг, неопротекционизм

В4. Укажите международные региональные организации\

Задание А – тест

Вариант 8.

А1. «Новое мышление» - это:

1) Концепция международных отношений, предложенная руководством СССР в конце 80-х гг. 20 в.

2) Главная идеология, направляющая политическое развитие государств Ближнего и Среднего Востока

3) Либерализация экономики бывших социалистических стран

А2. Примером государства, законодательно провозгласившее приоритет одной из наций, проживающих на его территории является (укажите лишнее):

1) Латвия 2) Эстония 3) Молдавия

А3. Государство, являющееся энергетической сверхдержавой

1) Россия 2) США 3) Китай

А4. Мировыми центрами силы являются (укажите лишнее):

1) Россия 2) США 3) Китай 4) Бразилия

А5. Широкими полномочиями в деле мирного урегулирования международных споров, недопущения военных столкновений между государствами, пресечения актов агрессии и других нарушений мира и восстановления международного мира обладает:

1) Совет Безопасности 2) Генеральная Ассамблея ООН

3) Международный Суд

А6. Специальными функциями в плане нераспространения ядерного оружия обладает международная организация.

1) ЮНЕСКО 2) МАГАТЭ 3) ЮНЕП

А7. Проблемы международного-политического развития в Европе занимается

1) Совет Европы 2) ОБСЕ 3) Европейский Союз

А8. Период разрядки в международных отношениях

1) 1960-е годы XX в 2) 1970-е годы XX в 3) 1980-е годы XX в

А9. Договор о нераспространении ядерного оружия был открыт к подписанию в

1)1968 2)1970 3)1972

A10. Статус государства свободного от ядерного оружия был впервые принят:

1)Кубой 2)Монголией 3)Узбекистаном 4)Израилем

A11. После окончания «холодной войны» гонка вооружений в мире

1)Была приостановлена 2)Продолжается 3)Прекратилась

A12. Главной идеологией, направляющей политическое развитие государств Ближнего и Среднего Востока является:

1)панарабизм 2)ислам 3)иудаизм

A13. Ведущим интеграционным объединением развивающихся стран, созданным в 1981 году

1)Лига арабских государств

2)Объединённая арабская республика

3)Арабский социально-экономический совет

A14. Североамериканская зона свободной торговли в составе США, Канады и Мексики в декабре 1992 г

1)НАФТА 2)АСЕАН 3)СЕЛАК

A15. Европейский союз (ЕС), включает в свой состав

1)10 государств 2)15 государств 3)20 государств

A16. Процессы, изменяющие состояние всех социальных институтов в индустриальном обществе, устанавливающие современный тип общественных отношений:

1)модернизация 2)индустриализация 3)инновация

A17. Соотнесите основные направления и стили искусства XX века.

1)Абстракционизм	А)Сближение искусства с инженерной творчеством, рациональная организация творчества.
2)Сюрреализм	Б)Преобразование любого предмета повседневной жизни в объект искусства. Попытка раскрыть в вещах внутреннюю суть
3)Конструктивизм	В)Отказ от реального изображения, выражение внутреннего мира художника.
4)Поп-арт	Г)Создание собственного мира надреальности, которая иррациональна, символическая, фантастическая провозгласила основным источником творчества подсознательное, а методом - разрыв логических связей.

Задание В – развёрнутый ответ

В1. Определите последствия окончания «холодной войны»?

В2. Расшифруйте аббревиатуру: НАТО, АТЭС, ОАЕ. Когда, с какой целью были созданы?

В3. Объясните понятия: трофейная экономика, антиамериканизм

В4. Каковы пути решения национальных задач России?

Задание А – тест

Вариант 9.

А1. Бывшая страна "социалистического содружества", пережившая процесс распада:

- 1)Югославия 2)Польша 3)Венгрия 4)Румыния 5)Албания

А2. Нагорно-Карабахский конфликт произошёл

- 1)м/у Грузией и Арменией 2)м/у Арменией и Азербайджаном
3)м/у Казахстаном и Азербайджаном 4)м/у Казахстаном и Азербайджаном

А3. Стремление к политическому доминированию сегодня проявляет:

- 1)США 2)Россия 3)Япония 4)Китай

А4. Намерение способствовать формированию идеологии становления многополярного мира принадлежит:

- 1)Россия 2)США 3)Великобритания

А5. Применять вооруженные силы для осуществления своих решений по устранению угрозы миру или любого его нарушения уполномочен:

- 1)Совет Безопасности 2)Генеральная Ассамблея ООН 3)Международный Суд

А6. Международный Суд ООН находится в городе :

- 1)Гаага 2)Нью-Йорк 3)Сан-Франциско

А7. Главным инструментом раннего предупреждения и предотвращения конфликтов, регулирования кризисов и постконфликтного восстановления в Европе призвана стать организация:

- 1)Совет Европы 2)ОБСЕ 3)Европейский Союз

А8. Создание таможенного союза в рамках Европейского Союза произошло в:

- 1)1967 2)1968 3)1972

А9. Заявление о разработке в США программы СОИ (стратегическая оборонная инициатива) прозвучало из уст президента США:

- 1)Рейган 2)Никсон 3)Д.Буш

А10. Ведущими производителями нефти среди государств Ближнего и Среднего Востока являются (укажите лишнее):

- 1)Саудовская Аравия 2)Иран 3)Ирак 4)Сирия

А11. Антизападными режимами в арабском регионе являются (укажите лишнее):

- 1)Сирия 2)Иран 3)Кувейт

А12. Свержения режима Саддама Хусейна произошло в

- 1)2002 2)2003 3)2004

А13. Страна, которой было предъявлено обвинение в незаконном обогащении урана с целью получения ядерного оружия

- 1)Ирак 2)Иран 3)Палестина

А14. Влиятельная общественная организация, созданная в 1968 г. группой ученых для обсуждения проблем выживания человеческой цивилизации, которой угрожает целый ряд глобальных проблем:

А6. Постоянными членами Совета Безопасности ООН являются (укажите лишнее):

- 1)Россия 2)США 3)Великобритания
4)Япония 5)Китай 6)Франция

А7. Организация Североатлантического договора (НАТО) была создана в :

- 1)1945 2)1947 3)1949

А8. Содействие расширению демократии и защите прав человека является главной целью организации:

- 1)Совет Европы 2)ОБСЕ 3)Европейский Союз

А9. Односторонний выход США из договора по ПРО 1972г произошел в:

- 1)2000г 2)2001г 3)2002г 4)2003г

А10. К странам, которые названы «азиатскими тиграми», относятся (укажите лишнее):

- 1)Гонконг 2)Сингапур 3)Южная Корея 4)Тайвань
5)Бангладеш

А11.Иран был объявлен исламской республикой в

- 1)1978 2)1979 3)1980

А12. Региональное объединение (регион Юго-Восточной Азии), созданное на чисто азиатской основе

- 1)АТЭС 2)АСЕАН 3)ЛАГ

А13. Договор о нераспространении ядерного оружия не подписали (укажите лишнее)

- 1)Куба 2)Индия 3)Палестина 4)Израиль

А14. Ведущим государством по экономическому потенциалу в Европе является:

- 1)Франция 2)Германия 3)Испания

А15.Общественно-политическая жизнь в России в 1990-х гг. характеризовалась

- 1)борьбой за свободу выезда из страны
2)подпольным распространением запрещенных литературных произведений
3)идеологическим плюрализмом
4)проведением безальтернативных выборов

А16.Какое событие относится к периоду президентства В.В. Путина?

- 1)создание Государственной Думы и Совета Федерации
2)принятие Декларации о суверенитете России
3)учреждение института представителей президента в округах
4)создание Содружества Независимых Государств (СНГ)

А17. Соотнесите важнейшие научно-технические достижения и открытия

1)1969	Б)Пересадка первого искусственного сердца.
2)1978	А)Первое искусственное оплодотворения. Рождение первого ребенка в «пробирке».
3)1982	Г)На Луне впервые высадились два американские астронавты - Нил Армстронг и Эдвин Олдрин.
4)1991	В)Создание всемирной сети Интернет (Wold Wide Web). Которая помимо текстовых сообщений может передавать звук и

видеоизображение.

Задание В – развёрнутый ответ

В1. Составьте список современных угроз России

В2. Расшифруйте аббревиатуру: ВТО, ЛАГ, ШОС. Когда, с какой целью были созданы?

В3. Объясните понятие: теория пределов роста, «Новая» Европа

В4. Назовите основные тенденции развития культуры во второй половине XX - начале XXI в.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка	
		№ вопроса	Кол. баллов
У1 ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;	- проведение адекватной оценки современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - результативность пользования историческими источниками и литературой при оформлении практических и самостоятельных работ;	A1 A2 A11 A14 A15 B1	15
У2 выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;	- точность определения отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем и выявление их взаимосвязи;	A3 A13	5
З1 основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);	- объективное объяснение основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);	A4 A10 B1	7,5
З2 сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце	- точная интерпретация сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.;	A9 A11	5

XX – начале XXI в.;			
33 о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;	- правильность определения роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;	A17 B4	5
34 назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;	- точная интерпретация назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; - результативность пользования историческими источниками и литературой при оформлении практических и самостоятельных работ;	A6 A7 A8	7,5
35 содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	- полное объяснение содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения; - результативность пользования историческими источниками и литературой при оформлении практических и самостоятельных работ;	A5 B2	5
36 основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;	- объективное объяснение основных процессов (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;	A9 A12 A16 B3	10

За правильный ответ на вопросы выставляется положительная оценка – 2,5 балла.

За не правильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Ключ к тестовым заданиям А

№ задания	№ ответа по вариантам				
	1	2	3	4	5
A1	3	2	2	3	1
A2	4	3	2	1	2
A3	2	2	2	1	2
A4	2	2	1	2	2
A5	3	2	1	1	2
A6	1	2	2	1	3
A7	2	3	3	1	2
A8	3	1	1	1	3
A9	2	2	2	1	1
A10	1-а,2-в,3-г,4-б	2	4	1	2
A11	3	1	1	3	3
A12	2	2	3,4	1	3
A13	2	2	1	2	1
A14	2	2	2	3	3
A15	1-д,2-б,3-г,4-в,5-а	1-д,2-б,3-г,4-в,5-а	1-д,2-б,3-г,4-в,5-а	2	1
A16	1	3	3	2	1
A17	2	1	1	1-а,2-г,3-в,4-б	1-в,2-а,3-г,4-б

№ задания	№ ответа по вариантам				
	6	7	8	9	10
A1	3	4	1	1	2
A2	2	3	3	2	1,3,5
A3	4	1	1	1	2

A4	3	2	4	1	1
A5	2	2	1	1	1
A6	1	1	2	1	4
A7	1	1	2	2	3
A8	1	4	2	2	1
A9	3	1	1	1	3
A10	3,4,5	3	2	4	5
A11	1	1	2	3	2
A12	3	5	1	2	2
A13	1	3	1	2	2
A14	1	2	1	2	2
A15	2	3	2	2	3
A16	1	3	1	1-г,2-в,3-б,4-г	3
A17	1-в,2-г,3-а,4-б	1-г,2-в,3-б,4-а	1-г,2-в,3-а,4-б	1-б,2-а,3-в,4-г	1-а,2-б,3-в,4-г

Ключ к заданиям В

Вариант 1

В1) проблемы, связанные с феноменами глобализации - международные экономические кризисы, принимающие характер всеобщий в связи с плотностью и сложностью прямых и обратных экономических связей, нелегальная трудовая миграция и связанные с ней проблемы криминогенного и национального характера (в качестве примера одновременно и того, и того можно привести постоянную проблемную ситуацию с арабским населением Франции; распространение этих проблем на Германию, Швейцарию и т.д.), перерастание ТНК в силу м/народного политического влияния и связанные с этим проблемы, неравномерное распределение потребления, основанное на м/народной эконом-й специализации.

В2) МАГАТЭ - Международным агентством по атомной энергии,

ОДКБ - Организация Договора о коллективной безопасности,

ЕвразЭС – Евразийское экономическое сообщество,

В3) разнотемповая интеграция – процессы интеграции стран по мере их экономической и политической готовности к интеграции.

моноэтническое государство – государство, законодательно провозгласившее приоритет одной из наций, проживающих на его территории.

В4) Спектр национальных задач современной России: победа над бедностью, установление справедливого общественного и морального порядка, построение эффективной демократии, обеспечение единства страны, умножение человеческого капитала России, реконструкция систем образования и здравоохранения решение демографической проблемы, культурная и иммиграционная политика, переход от индустриальной к информационной модели экономики, поиск уникальных ниш для России в мировом разделении труда, модернизация Вооруженных сил.

Вариант 2

В1) Признаки глобализации: международное разделение труда, формирование транснациональных корпораций (в дальнейшем ТНК), формирование единого рынка труда и большое значение, которое уже приобрела международная миграция рабочей силы, всемирная стандартизация (как чисто в техническом плане, так и в плане потребительских стандартов качества) - все это проявления тех же самых процессов, связанных с уменьшением масштабов субъективно воспринимаемых размеров планеты Земля

В2) ОПЕК – Организация стран — экспортёров нефти

НАТО – Организáция Североатланти́ческого догово́ра, крупнейший в мире военно-политический блок, объединяющий большинство стран Европы, США и Канаду. Основан 4 апреля 1949 года в США.

ШОС – Шанхайская организация сотрудничества — региональная международная организация, основанная в 2001 году лидерами Китая, России, Казахстана, Таджикистана, Киргизии и Узбекистана. За исключением Узбекистана, остальные страны являлись участницами «Шанхайской пятёрки», основанной в результате подписания в 1996—1997 гг. между Казахстаном, Киргизией, Китаем, Россией и Таджикистаном соглашений об укреплении доверия в военной области и о взаимном сокращении вооружённых сил в районе границы.

В3) политика двойных стандартов – разная оценка схожих политических процессов в различных странах с целью оправдания дифференцированного отношения к ним.

«Старая» Европа – страны Западной Европы, первые члены Европейского Союза, пытающиеся позиционировать его как самостоятельный центр геополитической силы.

В4) а)Итоги экономических реформ 90-х годов в России. Под влиянием гиперинфляции произошла глубокая деформация всех стоимостных пропорций и соотношения цен на продукцию отдельных отраслей, изменившая стоимостные основания финансовой, бюджетной и кредитно-денежной системы. Заметное обеднение едва ли не большинства населения России в начале 90-х годов: жизненный уровень основной массы населения снизился по многим характеристикам в 1,5-2 раза — до показателей 60-70-х годов.

Произошло снижение наукоемких производств, техническая деградация экономики, свертывание современных технологий. При переходе к рыночной экономике появился рынок труда, увеличилась безработица. Либерализация цен и новая налоговая политика оказали разрушительное воздействие на частное предпринимательство. За 1992 год в России число малых предприятий в сфере производства резко сократилось. В годы реформ ухудшился социальный статус научного работника, снизился престиж научного труда. Реформы привели к значительному сокращению объёмов производства в сельском хозяйстве. За годы реформ произошло сокращение посевных площадей, сбора зерна, поголовья скота. В 90-е годы произошло значительное ухудшение здоровья населения и роста смертности.

Диспаритеты между секторами экономики, возникшие в результате либерализации и обвальной приватизации, привели к быстрому росту дифференциации доходов населения.

б) Проблемы инновационного развития России. Среди основных препятствий росту инновационной активности в стране: 1) избыточная бюрократизированность ; 2) несовершенная законодательная среда, недостаточная защита прав инвесторов ; 3) недоступность финансирования ; 4) малопривлекательные для творческих людей уровень жизни и работы ; 5) недостаточная поддержка государства.

Вариант 3

В1). Пути решения национальных задач России

значительное расширение среднего класса, превращение его в численно доминирующую часть общества

последовательно использовать госбюджет для повышения зарплаты врачам, преподавателям, научным работникам, госслужащим, военным

дальнейшее повышение уровней пенсий, вытягивание наших соотечественников старшего возраста (а это — до трети россиян!) из-за черты бедности

улучшение материального обеспечения семей с несовершеннолетними детьми

создание в обществе ощущения порочности коррупции и высокая вероятность наказания за нее способны привести к успеху борьбу с ней.

повышать престиж гражданских организаций, привлекать их к обсуждению и участию в решении вопросов государственной важности

создать безопасные условия жизни, снизить уровень преступности в стране, улучшить состояние здоровья российской нации, остановить рост наркомании, избавиться от детской беспризорности.

ипотека должна стать доступным способом решения проблем для людей со средними доходами.

чтобы рост спроса на жилье не привел только к скачку цен, следует обеспечить конкурентные условия для жилищного строительства

Россия должна внедрить в практику современные образовательные стандарты мирового уровня, не забывая и о накопленных отечественных преимуществах

необходимо утвердить культуру многодетности, прочно связав ее с жизненными смыслами и планами на будущее большинства россиян.

надо создать динамично развивающийся высокотехнологичный сектор экономики

необходимо разработать генеральную схему развития национальной инфраструктуры

В2. ССАГПЗ - Совета сотрудничества арабских государств Персидского залива возник в 1981 г. в составе 6 государств: Саудовской Аравии, Кувейта, Омана, Бахрейна, Катара и Объединенных Арабских Эмиратов.

ОАЕ - Организация Африканского единства создана в 1963 г

АСЕАН - Ассоциация государств Юго-Восточной Азии возникла в 1967г

В3. демпинг – осуществляемый для вытеснения конкурентов и захвата внешних рынков сбыта вывоз товаров из страны по более низким ценам, чем цены внутри страны или на мировом рынке. Демпинг может осуществляться за счет средств фирмы-экспортера или с помощью государства путем субсидирования экспортных поставок из средств государственного бюджета. Суверенная демократия — государство, обеспечивающее приоритет таких ценностей, как свобода, права человека, частная собственность, выборность и подотчетность народу органов власти в сочетании с формированием органов власти исключительно народом данной страны.

В4. Меры для поддержания международного мира и безопасности, которые применяет Совет Безопасности ООН

Меры, не связанные с использованием вооруженных сил, например: полный или частичный перерыв экономических отношений, железнодорожных, морских, воздушных, почтовых, телеграфных, радио- и других средств сообщения, а также разрыв дипломатических отношений. Действия, связанные с использованием воздушных, морских и сухопутных вооруженных сил: демонстрация, блокада, операции вооруженных сил членов ООН.

Вариант 4

В1. Очаги напряженности «ближнего зарубежья»

- в Латвии и Эстонии остаётся нерешённой проблема русскоязычного населения (не граждан);
- конфликт Армении и Азербайджана по поводу Нагорного Карабаха;
- Проблема: Грузия – Абхазия - Южная Осетия;
- Проблема: Молдова – Приднестровье.

В2. Расшифруйте аббревиатуру: ОИК, ОАГ, МЕРКОСУР. Когда, с какой целью были созданы?

ОИК - Организация Исламская конференция, созданная в 1969г. с целью содействовать солидарности мусульманских стран, она отражает возросшую роль исламского фактора в паз витии современных международных отношений

ОАГ - Организация американских государств в настоящее время включает все 35 стран Западного полушария. Цели ОАГ, сформулированные в ее Уставе, принятом в 1948 г., включают поддержание мира и безопасности в регионе, урегулирование споров, организацию совместных действий против агрессии и развитие сотрудничества государств-членов

МЕРКОСУР - Единый рынок стран Южного конуса, создан в 1991 г. президентами Бразилии, Аргентины, Уругвая и Парагвая. Главной целью при создании таможенного союза являлись либерализация взаимной торговли, открытие рынков как средства проведения структурных реформ и модернизации национальных экономик

В3. Кибертерроризм – нападения на компьютерные сети.

Национальные задачи — основные задачи, без решения которых невозможно обеспечить выживание и развитие страны и общества.

В4. Особенности международного терроризма. Основными чертами международного терроризма являются глобализация, профессионализация и опора на экстремистскую идеологию. Также отмечается использование террористов-самоубийц, угроза использования неконвенционального (ядерного, химического или бактериологического) оружия и рациональный подход. Существует тесная связь между международным терроризмом и транснациональной организованной преступностью, незаконными наркотиками, отмыванием денег, незаконным оборотом оружия и незаконными перевозками ядерных, химических, биологических и других потенциально смертоносных материалов». Специалисты отмечают также рост технической оснащённости террористов и их негласную поддержку со стороны некоторых государств.

Для достижения своих целей террористические организации широко используют сеть Интернет, радио и телевидение.

Международный терроризм представляет особую опасность в связи с тем, что угрожает международному правопорядку и межгосударственным отношениям. Любая акция международного терроризма затрагивает интересы нескольких (как минимум двух) государств и для пресечения либо предупреждения таких акций необходимо широкое межгосударственное сотрудничество.

Вариант 5

В1. Основные тенденции современного терроризма.

1) Повышение общественной опасности терроризма, как для международных отношений, международной безопасности, так и для конституционного строя и прав граждан многих стран мира.

2) Расширение его социальной базы, вовлечение в политическую экстремистскую деятельность в целом ряде стран значительной части населения.

3) Он стал долговременным фактором современной политической жизни, относительно устойчивым явлением в развитии общества.

4) Повышение уровня его организации.

5) Блокирование террористических организаций в рамках отдельных стран и на международном уровне. Это, прежде всего установление и осуществление сотрудничества между структурами, близкими или одинаковыми по своим идейно-политическим позициям. Блокирование террористических организаций осуществляется в таких формах, как согласование идейно-политических позиций, стратегических и тактических установок; обмен информацией; оказание взаимной помощи в организации террористической деятельности; согласование проводимых насильственных акций и др.

6) Тенденция смыкания терроризма и организованной преступности. Организованная преступность по своей природе обладает высоким потенциалом применения насилия в преступных целях: ее структуры располагают специальными силами и средствами для его использования, прибегая к нему в повседневной практике, по сути, систематически. Другой основой для смыкания организованной преступности терроризма является

потребность террористических структур в получении финансовых средств для продолжения своей деятельности, приобретения оружия и т.д.

В2. НАФТА - Североамериканская зона свободной торговли в составе США, Канады и Мексики создана в декабре 1992 г.

АТЭС - Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество — форум 21 экономики Азиатско-Тихоокеанского региона для сотрудничества в области региональной торговли и облегчения и либерализации капиталовложений. Целью АТЭС является повышение экономического роста и процветания в регионе и укрепление азиатско-тихоокеанского сообщества. Создано в 1989 г.

ЕС - Европейский союз - экономическое и политическое объединение 27 европейских государств. Образован в 1992 г.

В3. Шоковая терапия — экономическая теория, а также комплекс радикальных экономических реформ, базирующихся на этой теории. Эти реформы, как декларируют постулаты «шоковой терапии», «...направлены на оздоровление экономики государства и вывод её из кризиса». К таким реформам относятся моментальная либерализация цен, сокращение денежной массы и приватизация убыточных государственных предприятий. В подавляющем большинстве случаев применение «шоковой терапии» приводило к катастрофическим последствиям, вплоть до государственных переворотов

энергетическая сверхдержава – стабильно крупнейший производитель углеводородного сырья в мире; способен поставлять нефть и газ на три крупнейших рынка в мире — Северную Америку, Европу и Юго-Восточную Азию; влияет на ценообразование на мировом рынке углеводородов; крупный транзитный узел, через который идет поставка нефти и газа из одних регионов в другие; владеет активами по добыче, переработке и сбыту нефти и газа не только на своей территории, но и по всему миру.

В4. Важнейшие научно-технические достижения и открытия второй половины XX в.

12 апреля 1961 Ю. Гагарин совершил первый пилотируемый полет. США первыми осуществили в июле 1969 г. пилотируемый полет на Луну СССР стал первым создавать космические орбитальные станции («Мир»), позволяющих осуществлять длительные космические эксперименты, экспедиции

В 1972 г. в калифорнийском университете исследовались возможности изменения структуры ДНК, что открыло путь к созданию искусственных организмов. Первый патент в этой области, за создание метода генной инженерии микроорганизмов, ускоряло переработку сырой нефти, был издан в 1980 американскому ученому А. Чакрабарти. В 1988 г. Гарвардский университет получил патент на выращивание с помощью генетических манипуляций живой мыши. Началось выведение новых пород животных и растений (ГМ -модифицированных). В частности, создавались растения. Которые устойчивы к вредителям или имеют вероятно заданные свойства

На пороге XXI века были открыты возможности клонирования - искусственное выращивание из одной клетки данной биологической копии организма донора Человечество лишилось многих болезней, научилось пересаживать органы, заменять их искусственными т.д. Разработаны новые методы диагностики.

Распространение персональных компьютеров создало условия для создания компьютерной информационной сети, самая известная из которых Internet 1978 Первое искусственное оплодотворения. Рождение первого ребенка в «пробирке».1982 Пересадка первого искусственного сердца.

Вариант 6

V1. Каковы причины и предпосылки завершения «холодной войны »?

Предпосылки и причины завершения «холодной войны»			
Осознание пагубности продолжения ракетно-ядерного противостояния. Нарастание антивоенных выступлений и настроений в странах мира	Неспособность Советского Союза в дальнейшем поддерживать просоветские режимы во всех уголках мира. Невозможность решения целого ряда региональных конфликтов без прекращения противостояния между СССР и США	Неспособность советской экономики продолжать соперничество в гонке вооружений. Системная кризис советской модели развития	Приход к власти нового советского руководства, которое искренне стремилось прекращения «холодной войны»

V2 ОБСЕ -Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе. Создана в 1975 г.с целью обеспечения мира и стабильности на континенте.

ГУАМ. В 1999 г. была создана региональная организация ГУУАМ, включавшая Украину, Грузию, Узбекистан, Азербайджан и Молдавию. В 2005 г. Узбекистан вышел из организации (поэтому она теперь называется ГУАМ)

МАГАТЭ - международная организация для развития сотрудничества в области мирного использования атомной энергии. Основана в 1957 году.

V3. Инновация - это внедренное новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности процессов или продукции, востребованное рынком.

третий мир - развивающиеся страны, сосредоточенные в Южном полушарии. Для Юга характерны бедность, трудности с питанием и питьевой водой, эпидемии, безработица, высокие темпы роста населения.

V4. Спектр национальных задач России

Победа над бедностью, установление справедливого общественного и морального порядка, построение эффективной демократии, обеспечение единства страны, умножение человеческого капитала России, реконструкция

систем образования и здравоохранения решение демографической проблемы, культурная и иммиграционная политика, переход от индустриальной к информационной модели экономики, поиск уникальных ниш для России в мировом разделении труда, модернизация Вооруженных сил.

Вариант 7

В1. Каковы причины возникновения и основные направления деятельности движения антиглобалистов?

Основной тезис антиглобалистов — нынешняя модель глобализации сформирована под покровительством мирового капитала и ведёт за собой:

Растущий разрыв в доходах, уровне потребления, здоровья, образования в странах «золотого миллиарда» и «третьего мира».

Недопустимые условия для работников низкой квалификации транснациональных корпораций.

Доминирование массовой поп-культуры, подавление свободного творчества, «стандартизация умов»

Потребительское и хищническое отношение к природе, попытка «обхода» экологических проблем, вывоз грязных производств в страны «третьего мира»

Оказывают возрастающее воздействие на мировую политику, в основном, посредством масштабных акций протеста, которые приурочиваются к совещаниям международных институтов («Большая восьмерка», Всемирная торговая организация, Международный валютный фонд и т.п.).

В2. СОИ (стратегическая оборонная инициатива). Программа, созданная в 1983 президентом США Р. Рейганом. Предусматривала создание глобальной противоракетной обороны с элементами космических вооружений

МЕРКОСУР - Единый рынок стран Южного конуса, создан в 1991 г. президентами Бразилии, Аргентины, Уругвая и Парагвая. Главной целью при создании таможенного союза являлись либерализация взаимной торговли, открытие рынков как средства проведения структурных реформ и модернизации национальных экономик

ОБСЕ -Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе. Создана в 1975 г.с целью обеспечения мира и стабильности на континенте

В3. Объясните понятия: хайджекинг, неопротекционизм

Хайджекинг – захват транспортного средства: самолета, железнодорожного поезда, автомобиля, корабля.

Неопротекционизм — ограничения на международную торговлю, вводимые странами в дополнение к традиционным формам ограничения нежелательного импорта товаров.

В4. Международные региональные организации

Организация Африканского единства (ОАЕ), Лига арабских государств (ЛАГ), Организация американских государств (ОАГ), Ассоциация государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН) Организация Исламская конференция (ОИК).

Вариант 8

В1. Последствия окончания «холодной войны»

- Поражение СССР в холодной войне, распад СССР и социалистической системы
- Прекращение глобального ракетно-ядерного противостояния между сверхдержавами, завершение балансирование на грани войны. Сокращение ядерных потенциалов
- Становление единства мира. Ускорение процессов глобализации, региональных интеграционных процессов (Европа, Юго-Восточная Азия, Северная и Латинская Америки).
- Становление единого мирового рынка, основанного на функционировании рыночных экономик, частной собственности и конкуренции
- Объединение Германии. Вывод советских (Российских) войск из Восточной Европы. Ускорение европейской интеграции, расширение НАТО и ЕС на Восток
- Появление новых государств в Восточной Европе после распада СССР, Югославии и Чехословакии. Восстановление исторических конфликтов, появление новых между новообразованными государствами (в бывшей Югославии и СССР)
- Укрощение конфликтов порожденных "холодной войной" (Никарагуа, Камбоджа, Ангола, Афганистан и т.д.)
- Обострение проблем, которые раньше сдерживало глобальное противостояние сверхдержав, появление новых и обострения старых региональных конфликтов, усиление нестабильности и различных регионах мира
- Изменение системы международных отношений. Изменение роли международных организаций, в частности, ООН. Формирование новых центров мировой политики. Приоритет США, их доминирование в международных отношениях
- Начала процесса ликвидации тоталитарных и авторитарных, становления либерально-демократических режимов
- Появление проблемы распространения оружия массового уничтожения
- Появление проблемы международного терроризма

В2. НАТО - Организация Североатлантического договора создана в 1949 г. с целью

взаимодействия участниц в военно-политической области.

АТЭС - Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество — форум 21 экономики Азиатско-Тихоокеанского региона для сотрудничества в области региональной торговли и облегчения и либерализации капиталовложений. Целью АТЭС является повышение экономического роста и процветания в регионе и укрепление азиатско-тихоокеанского сообщества. Создано в 1989 г.

ОАЕ - Организация Африканского единства создана в 1963 г

В3. Объясните понятия: трофейная экономика, антиамериканизм

трофейная экономика - 1) использование ранее накопленного цивилизацией материального потенциала в качестве источника извлечения краткосрочной прибыли; 2) сужающееся, «хищническое» производство, основанное на «проедании» ресурсов предыдущего этапа развития.

антиамериканизм - отрицательное отношение к политике, культуре и населению Соединённых Штатов Америки

В4. Пути решения национальных задач России

значительное расширение среднего класса, превращение его в численно доминирующую часть общества

последовательно использовать госбюджет для повышения зарплаты врачам, преподавателям, научным работникам, госслужащим, военным

дальнейшее повышение уровней пенсий, вытягивание наших соотечественников старшего возраста (а это — до трети россиян!) из-за черты бедности

улучшение материального обеспечения семей с несовершеннолетними детьми

создание в обществе ощущения порочности коррупции и высокая вероятность наказания за нее способны привести к успеху борьбе с ней.

повышать престиж гражданских организаций, привлекать их к обсуждению и участию в решении вопросов государственной важности

создать безопасные условия жизни, снизить уровень преступности в стране, улучшить состояние здоровья российской нации, остановить рост наркомании, избавиться от детской беспризорности.

ипотека должна стать доступным способом решения проблем для людей со средними доходами.

чтобы рост спроса на жилье не привел только к скачку цен, следует обеспечить конкурентные условия для жилищного строительства

Россия должна внедрить в практику современные образовательные стандарты мирового уровня, не забывая и о накопленных отечественных преимуществах

необходимо утвердить культуру многодетности, прочно связав ее с жизненными смыслами и планами на будущее большинства россиян.

надо создать динамично развивающийся высокотехнологичный сектор экономики

необходимо разработать генеральную схему развития национальной инфраструктуры

Вариант 9

В1. Причины возникновения антиамериканизма: экспансия США в экономической, политической и культурной сферах.

В2. ООН - Организация Объединенных Наций Создана в 1945 г. как универсальная международная организация, имеющая своей целью поддержание мира и международной безопасности и развитие сотрудничества между государствами.

АСЕАН - Ассоциация государств Юго-Восточной Азии возникла в 1967г

ЕС - Европейский союз - экономическое и политическое объединение 27 европейских государств. Образован в 1992 г.

В3. «Новая» Европа – страны Восточной Европы, последними вступившие в ЕС и претендующие на доминирование в нем при покровительстве со стороны США.

Антиглобализм - политическое движение, направленное против определённых аспектов процесса глобализации в её современной форме, в частности против доминирования глобальных транснациональных корпораций и торгово-правительственных организаций, таких как Всемирная торговая организация (ВТО)

В4. Национальные задачи России: победа над бедностью, установление справедливого общественного и морального порядка, построение эффективной демократии, обеспечение единства страны, умножение человеческого капитала России, реконструкция систем образования и здравоохранения решение демографической проблемы, культурная и иммиграционная политика, переход от индустриальной к информационной модели экономики, поиск уникальных ниш для России в мировом разделении труда, модернизация Вооруженных сил.

Вариант 10

В1. Современные угрозы России: неэффективность и структурная отсталость отечественной экономики; несовершенство организации государственной власти;

рост коррупции; слабость институтов гражданского общества; социальное расслоение и рост поляризации населения; нарастание межэтнических противоречий; асимметричное развитие различных территорий; рост организованной преступности и криминализация общества; увеличение масштабов терроризма.

В2. ВТО - международная организация, созданная в 1995 году с целью либерализации международной торговли и регулирования торгово-политических отношений государств-членов. ВТО является преемницей Генерального соглашения по тарифам и торговле (ГАТТ), заключенного в 1947 году и на протяжении почти 50 лет фактически выполнявшего функции международной организации.

ШОС – Шанхайская организация сотрудничества — региональная международная организация, основанная в 2001 году лидерами Китая, России, Казахстана, Таджикистана, Киргизии и Узбекистана. За исключением Узбекистана, остальные страны являлись участницами «Шанхайской пятёрки», основанной в результате подписания в 1996—1997 гг. между Казахстаном, Киргизией, Китаем, Россией и Таджикистаном соглашений об укреплении доверия в военной области и о взаимном сокращении вооружённых сил в районе границы.

ЛАГ - Лига арабских государств была создана в 1945 г. Ведущим направлением деятельности ЛАГ является обеспечение региональной безопасности

В3. теория пределов роста - теория приближения «естественных пределов экономического роста» и ожидания глобальной катастрофы при сохранении существующих тенденций роста мирового населения, промышленного и сельскохозяйственного производства, загрязнения окружающей среды и истощения природных ресурсов.

Разрядка - период в международных отношениях (70-е годы XX века), для которого характерно ослабление противоборства между сверхдержавами и нормализация отношений между ними, взаимные уступки и компромиссы.

В4. Основные тенденции развития культуры во второй половине XX - начале XXI в.

В условиях "холодной войны" идеологический сторону творчества стал преобладать над художественным. Периодические обострения социально-экономических противоречий, массовые общественные движения обусловили появление различных форм контркультуры ("Разгневанные", рокеры и т.д.). Они словно противостояли бездуховности массовой культуры и классической культуре прошлого. Назревания экологической катастрофы, гонка вооружений, острые международные кризисы способствовали росту настроений пессимизма, предчувствие апокалипсиса.

Распад колониальной системы способствовал повышению роли стран, развивающихся в мировой культуре. Международное признание получили индийский кинематограф, африканские и латиноамериканские музыкальные ритмы и мелодии.

Одним из следствий научно-технической революции (НТР) стал ускоренное развитие средств массовой коммуникации, создало материальную основу для небывалого расцвета массовой культуры и появления рок-музыки.

4.4. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине История – *зачет в 3 семестре.*

Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации:

1. Хозяйственное развитие страны в 1953-1965 гг.
2. Внешняя политика СССР в 1953-1965 гг. Карибский кризис.
3. Хрущевская «оттепель» в культуре.
4. Социально-экономическое развитие страны в 70-80-е гг.
5. Внешняя политика СССР в 70-80-е гг.
6. Наука, образование, культура и идеология в СССР в 70-80-е гг.
7. Перестройка в СССР и ее итоги.
8. Внешнеполитическая деятельность М.С. Горбачева.
9. Распад СССР.
10. Становление новой российской государственности (1993-1999 гг.)

11. Россия на пути радикальной социально-политической модернизации.
12. Культура в современной России.
13. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации.
14. Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Россия и страны ближнего зарубежья.
15. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Инновационное развитие в РФ
16. Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Роль международных организаций (ВТО, ЕЭС, ОЭСР) в глобализации политической и экономической жизни и участие России в этих процессах.
17. Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) развития ведущих государств и регионов мира;
18. Важнейшие правовые и законодательные акты мирового и регионального значения.
19. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира

4.5. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

При оценивании контрольной, практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- *качество выполнения практической части работы;*
- *качество устных ответов на контрольные вопросы при защите самостоятельной или практической работы.*

При оценивании ответа на вопросы зачета учитывается следующее:

- *качество устных ответов на вопросы.*

Каждый вид работы оценивается по пятибальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его

неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«УТВЕРЖДАЮ»
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«17» февраля 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника

Специалист по информационным системам

Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий»	Протокол № 6 от 08.02.22		Заведующий кафедрой О.В. Мамрыкин
Утверждена на заседании научно-методического совета	Протокол №2 от 15.02.22		Председатель Т.М. Смирнова

Воткинск 2022г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **«ГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Иностранный язык» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы. Главная структурная особенность содержания обучения заключается в его делении на два модуля: основной и профессионально направленный.

Изучение содержания основного модуля направлено на коррекцию и совершенствование умений, сформированных в основной школе. В ходе освоения профессионально направленного модуля проводится изучение языка с учётом специальностей колледжа. При освоении профессионально направленного модуля обучающиеся погружаются в ситуации профессиональной деятельности, что создаёт условия для дополнительной мотивации, как изучения иностранного языка, так и освоения специальности СПО. Языковой материал профессионально направленного модуля предполагает введение нового, более сложного и одновременно профессионально ориентированного материала, формирующего более высокий уровень коммуникативных навыков и умений.

Дисциплина «Иностранный язык» тесно связана с такими общеобразовательными дисциплинами как: «Литература», «История», «Основы безопасности жизнедеятельности»; а также со специальными дисциплинами.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент **должен уметь:**

- Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний в пределах литературной нормы на известные темы (профессиональные и бытовые).
- Понимать тексты на базовые профессиональные темы.
- Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.
- Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.
- Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые).
- Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.
- Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика).
- Лексический минимум, относящийся описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.
- Особенности произношения.
- Правила чтения текстов профессиональной направленности.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой

	для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 108 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 102 часов; самостоятельной работы студента 6 часов.

В результате освоения *вариативной части* дисциплины студент должен расширить умения самостоятельно определять и решать задачи самообразования в предметной области, брать ответственность за эффективный результат выполнения задач; осуществлять письменную и устную коммуникацию в соответствии с коммуникативной задачей в ситуации межличностного и межкультурного общения.

В результате освоения *вариативной части* дисциплины студент должен углубить знания лексико-грамматического минимума в объеме, достаточном для того, чтобы самостоятельно ориентироваться в современном информационном пространстве.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Общий объем образовательной программы (всего)	108
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	102
в том числе:	
лекции (уроки)	-
практические занятия	102
лабораторные занятия	-
консультация	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3-5 семестрах	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объём в часах</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенций</i>
<i>Тема 1. Система образования в России и за рубежом</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>10</i>	<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ОК 10</i>
	<i>Не предусмотрено</i>		
	<i>В том числе, практических занятий</i>		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды существительных; - число существительных; - притяжательный падеж существительных Экскурсия «Мой техникум». Подготовка рекламного проспекта «Техникум»		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
<i>Тема 2. Различные виды искусств. Мое хобби.</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>10</i>	<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ОК 10</i>
	<i>Не предусмотрено</i>		
	<i>В том числе, практических занятий</i>		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды прилагательных; - степени сравнения прилагательных; - сравнительные конструкции с союзами Контрольная работа № 1 (1 час)		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
<i>Тема 3. Здоровье и спорт</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>8</i>	<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ОК 10</i>
	<i>Не предусмотрено</i>		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды числительных; - употребление числительных; - обозначение времени, обозначение дат Проект-презентация «День здоровья»		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
<i>Тема 4. Путешествие . Поездка за границу.</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>12</i>	<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ОК 10</i>
	<i>Не предусмотрено</i>		
	<i>В том числе, практических занятий</i>		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - личные, притяжательные местоимения; - указательные местоимения; - возвратные местоимения; - вопросительные местоимения; - неопределенные местоимения Сочинение «Как мы путешествуем?»		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		

Тема 5. Моя будущая профессия, карьера	Содержание учебного материала	12	ОК 01
	<i>Не предусмотрено</i>		
	В том числе, практических занятий		
	Лексический материал по теме.		
	Грамматический материал: - видовременные формы глагола; - оборот thereis/ thereare		
	Эссе «Хочу быть профессионалом» Контрольная работа № 2		
Самостоятельная работа обучающихся			ОК 02
Тема 6. Компьютеры и их функции	Содержание учебного материала	20	ОК 03
	<i>Не предусмотрено</i>		
	В том числе, практических занятий		
	Лексический материал по теме.		
	Грамматический материал: - времена группы Continuous; Работа с текстом «Компьютеры и их функции»		
	Самостоятельная работа обучающихся		
			ОК 04
Тема 7. Подготовка к трудоустройству.	Содержание учебного материала	16	ОК 05
	<i>Не предусмотрено</i>		
	В том числе, практических занятий		
	Лексический материал по теме.		
	Грамматический материал: - сложное подлежащее; - сложное дополнение Работа с текстом «Подготовка к трудоустройству: составление и заполнение документации»		
	Самостоятельная работа обучающихся		
			ОК 06
Тема 8. Правила телефонных переговоров	Содержание учебного материала	12	ОК 07
	<i>Не предусмотрено</i>		
	В том числе, практических занятий		
	Лексический материал по теме.		
	Грамматический материал: - сложносочиненные предложения; - сложноподчиненные предложения Работа с текстом «Правила телефонных переговоров»		
	Самостоятельная работа обучающихся		
			ОК 08
Тема 9. Официальная и неофициальная переписка.	Содержание учебного материала	8	ОК 09
	<i>Не предусмотрено</i>		
	В том числе, практических занятий		
	Лексический материал по теме.		
	Грамматический материал: - типы придаточных предложений; - наречия some, any, no, every и их производные Работа с текстом «Официальная и неофициальная переписка»		
	Самостоятельная работа обучающихся		
			ОК 10
Промежуточная аттестация			

	<i>Всего</i>	108	
--	--------------	------------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет иностранного языка (лингфонный).	Кабинет иностранного языка (лингфонный). Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования стационарный (проектор, экран, компьютер), учебно-наглядные пособия, 15 компьютеров с выходом в сеть Интернет, имеющие неограниченный доступ к электронно – библиотечным системам и электронной информационной образовательной среде филиала, портативные колонки, наушники (по требованию)
--	---

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

3.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. Latham-Koenig, C. English File. Pre-Intermediate: Student's Book / C. Latham-Koenig, C. Oxenden, P. Seligson. - 3-d edition. - Oxford : Oxford University Press, 2019 (2018).
2. Latham-Koenig, C. English File Intermediate: Student's Book / C. Latham-Koenig, C. Oxenden. - 3-rd edition. - Oxford : Oxford University Press, 2019.
3. Английский язык : учебное пособие для СПО / М. А. Волкова, Е. Ю. Клепко, Т. А. Кузьмина [и др.]. — Саратов : Профобразование, 2019. — 113 с. — ISBN 978-5-4488-0356-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86190.html> (дата обращения: 03.02.2020).
4. Ивлева, Г. Г. Немецкий язык : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Г. Ивлева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11049-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472944>
5. Катаева, А. Г. Грамматика немецкого языка (А1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Г. Катаева, С. Д. Катаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09472-5. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470653>

6. Краснова, Т. И. Английский язык для специалистов в области интернет-технологий. English for Internet Technologies : учебное пособие для вузов / Т. И. Краснова, В. Н. Вичугов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 205 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8573-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470126>

Дополнительная учебная литература:

1. English File Pre-Intermediate: Workbook without key / С. Latham-Koenig, С. Oxenden, Р. Seligson [и др.]. - 3-е изд. - Oxford : Oxford University Press, 2018.
2. English File. Pre-Intermediate: Workbook with key / С. Latham-Koenig, С. Oxenden, Р. Seligson [и др.]. - 3-d edition. - Oxford : Oxford University Press, 2019.
3. Latham-Koenig, С. English File Intermediate : Workbook without key / С. Latham-Koenig, С. Oxenden, J. Hudson. - 3-rd edition. - Oxford : Oxford University Press, 2018.
4. Бутенко, Е. Ю. Английский язык для ИТ-специальностей. IT-English : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Бутенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07790-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437372>
5. Краснова, Т. И. Английский язык для специалистов в области интернет-технологий. English for internet technologies : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Краснова, В. Н. Вичугов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 205 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07322-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/441781>
6. Стогниева, О. Н. Английский язык для ИТ-специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Стогниева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07972-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/449184>

3.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

3.2. 3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Наименование программного обеспечения
Microsoft Office

4. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения.

Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При обучении английскому языку используются следующие образовательные технологии:

- Технология коммуникативного обучения – направлена на формирование коммуникативной компетентности студентов, которая является базовой, необходимой для адаптации к современным условиям межкультурной коммуникации.

- Технология разноуровневого (дифференцированного) обучения – предполагает осуществление познавательной деятельности студентов с учётом их индивидуальных способностей, возможностей и интересов, поощряя их реализовывать свой творческий потенциал. Создание и использование диагностических тестов является неотъемлемой частью данной технологии.

- Технология тестирования – используется для контроля уровня

усвоения лексических, грамматических знаний в рамках модуля на определённом этапе обучения. Осуществление контроля с использованием технологии тестирования соответствует требованиям всех международных экзаменов по иностранному языку. Кроме того, данная технология позволяет преподавателю выявить и систематизировать аспекты, требующие дополнительной проработки.

- Технология обучения в сотрудничестве – реализует идею взаимного обучения, осуществляя как индивидуальную, так и коллективную ответственность за решение учебных задач.

- Игровая технология – позволяет развивать навыки рассмотрения ряда возможных способов решения проблем, активизируя мышление студентов и раскрывая личностный потенциал каждого учащегося.

- Технология развития критического мышления – способствует формированию разносторонней личности, способной критически относиться к информации, умению отбирать информацию для решения поставленной задачи.

Реализация компетентного и личностно-деятельностного подхода с использованием перечисленных технологий предусматривает активные и интерактивные формы обучения, такие как ролевые игры (диалоги), разбор конкретных ситуаций, коллективная мыслительная деятельность, дискуссии и т. д.

Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий специалист.

4.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* и рабочей программой дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности:

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), • понимать тексты на базовые профессиональные темы 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование.... • Контрольная работа <p>Самостоятельная</p>

<ul style="list-style-type: none"> • участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы • строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности • кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) <ul style="list-style-type: none"> • писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы • правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы • основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) • лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности • особенности произношения • правила чтения текстов профессиональной направленности 	<p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>работа.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Практическое занятие (Семинар) • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...
--	--	---

4.3. **Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой дисциплины предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *выполнение и защита практических заданий,*
- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов,*
- *проверка выполнения контрольных работ.*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий, беседа.*

Выполнение и защита практических заданий.

Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических результатов освоения дисциплины. В ходе практической работы обучающиеся учатся общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

Список практических занятий:

- Практическая работа №1 «*Особенности английского произношения*»
- Практическая работа №2 «*Повторение и закрепление основных правил чтения*»
- Практическая работа №3 «*About myself*»
- Практическая работа №4 «*My family*»
- Практическая работа №5 «*My College*»
- Практическая работа №6 «*My working day*»
- Практическая работа №7 «*My hobby*»
- Практическая работа №8 «*My favorite sport*»
- Практическая работа №9 «*My future profession*»
- Практическая работа №10 «*My specialty: «Law and Social Welfare Organisation*»

- Практическая работа №11 «*What is Law?*»
- Практическая работа №12 «*Law and Justice*»
- Практическая работа №13 «*Great Britain. London*»
- Практическая работа №14 «*Political system of GB*»
- Практическая работа №15 «*USA. Vashington*»
- Практическая работа №16 «*Political system of USA*»
- Практическая работа №17 «*Russian Federation. Moscow*»
- Практическая работа №18 «*Political system of Russian Federation*»
- Практическая работа №19 «*Republic of Bashkortostan*»
- Практическая работа №20 «*Ufa*»

Проверка выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление результатов обучения.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- *Работа с учебной литературой.*
- *Самостоятельное изучение лексико-грамматического материала по отдельным темам.*
- *Подготовка к беседе на занятии по заданной преподавателем теме.*
- *Выполнение домашних заданий.*
- *Подготовка к к/р / тестированию.*

Проверка выполнения контрольных работ. Контрольная работа проводится с

целью проверки результатов обучения и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела.

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <i>Контрольная работа № 1 по теме</i> | «Местоимения (личные, притяжательные, указательные, вопросительные и возвратные)» |
| <i>Контрольная работа № 2 по теме</i> | «Порядок слов в английском предложении» |
| <i>Контрольная работа № 3 по теме</i> | «Повелительное наклонение» |
| <i>Контрольная работа № 4 по теме</i> | «Спряжение глагола <i>to be</i> » |
| <i>Контрольная работа № 5 по теме</i> | «Числительные» |

Контрольная работа № 6 по теме	«Множественное число существительных»
Контрольная работа № 7 по теме	«Притяжательный падеж существительных»
Контрольная работа № 8 по теме	«Безличные и неопределенно-личные предложения»
Контрольная работа № 9 по теме	«Неопределенный и определенный артикли, выражения <i>a little, a few</i> , местоимения <i>little, few</i> »
Контрольная работа № 10 по теме	«Оборот <i>there is\are</i> »
Контрольная работа № 11 по теме	«Степени сравнения прилагательных и наречий»
Контрольная работа № 12 по теме	«Предлоги места, движения и времени»
Контрольная работа № 13 по теме	«Типы вопросов»
Контрольная работа № 14 по теме	«Словообразование»
Контрольная работа № 15 по теме	«Неопределенные местоимения <i>some, any</i> , отрицательное местоимение <i>no</i> »
Контрольная работа № 16 по теме	«Правильные и неправильные глаголы»
Контрольная работа № 17 по теме	«Группа временных форм Indefinite (Simple)»
Контрольная работа № 18 по теме	«Группа временных форм Continuous»
Контрольная работа № 19 по теме	«Группа временных форм Perfect»
Контрольная работа № 20 по теме	«Согласование времен в главном и придаточном предложении»
Контрольная работа № 21 по теме	«Словообразование с помощью суффиксов и префиксов»
Контрольная работа № 22 по теме	«Страдательный залог»
Контрольная работа № 23 по теме	«Модальные глаголы и их заменители»
Контрольная работа № 24 по теме	«Сложное дополнение»
Контрольная работа № 25 по теме	«Причастие и герундий»
Контрольная работа № 26 по теме	«Придаточные предложения условия и времени»
Контрольная работа № 27 по теме	«Условные предложения»

Перечень заданий к другой форме контроля

Образец контрольной работы

1. Complete these sentences with appropriate **pronouns**.

1) We don't believe . They always tell lies.

- 2) I don't want this book. You can take_____.
- 3) We are going to the cinema. Will you go with___?
- 4) He is at home now. Call_____.
- 5) She wants the photograph. Can you give it to___?

2. *Fill in the gaps with a verb **to be** in the correct form.*

- 1) Simon ... happy today, it's his birthday.
- 2) All the shops ... closed tomorrow.
- 3) Saint-Petersburg ... the capital of Russia.
- 4) We ... in the classroom on Monday.
- 5) He ... at the conference last year.

3. *Insert appropriate **prepositions**.*

- 1) I am ... Canada ... a one-year training program ... Justice Institute ... BC.
- 2) I pay a monthly fee ... homestay of about \$700 ... month.
- 3) I am very happy ... the professionalism ... my instructors.
- 4) I am fond ... playing computer games.
- 5) I was chosen to come ... Canada to take this training program.

4. *Arrange the words into sentences.*

- 1) at, years, will, for, University, I, four, study, the.
- 2) more, travel, city, about, I, to, around, learn, more, Vancouver.
- 3) a, policing, instructors, JIBC, in, The, background, have.
- 4) family, a, I, student, as, live, Canadian, homestay, with, a.
- 5) Canada, he, in, Where, live, does?

5. *Find words containing these letters.*

- 1) y, f, i, r, l, e, d, n. (adj.)
- 2) w, y, a, l, r, e (subst.)
- 3) e, p, c, r, a, i, t, c (verb)

6. *Translate from Russian into English:*

1) По выходным, на 2 часа, во время урока, через 6 дней, в 2018, ночью, с понедельника до воскресенья, с утра, летом, в 5 часов, к 3 часам.

2) Привет! Меня зовут Мария. Я - студентка колледжа БашГУ. Я родилась в Уфе. Мне 16 лет. Я люблю спорт. Я увлекаюсь парашютным спортом. Сейчас я учусь на первом курсе. Я буду учиться в колледже в течение 3 лет. Я буду полицейским. Я буду поддерживать общественный порядок.

Образец электронного тестирования

1. I ... my computer last month.
 a) bought b) will buy c) 'm buying d) buy

2. Look! My dog ... dinner.
 a) is eating b) will eat c) ate d) eats

3. My sisters ... to school every day.
 a) go b) went c) will go d) are going
4. Where ... you ... next year ?
 a) will - study b) do - study c) did - study d) are - studying
5. How long ago ... they last ... to the swimming-pool ?
 a) did - go b) do - go c) are - going d) will - go
6. The World Cup ... in Moscow this summer.
 a) is taking place b) takes place c) took place d) is taking place
7. You ... more money if you ... better jobs.
 a) will earn - get b) earn - get c) earned - got d) are earning - are getting
8. We often ... video games together.
 a) play b) are playing c) will play d) plays
9. ... you ... when the next elections
 a) do - know / will be b) did - know / were c) are - knowing / are d) will - know
10. My mother.. on Mondays.
 a) doesn't work b) isn't working c) don't work d) not work
11. My brothers.lots of presents last Christmas.
 a) got b) get c) will get d) are getting
12. I ... English and Spanish at school.
 a) learn b) 'm learning c) doesn't learn d) 'm not learning
13. His washing machine ... down last Monday.
 a) broke b) break c) doesn't break d) didn't broke
14. If we ... hard , we ... our exam in June.
 a) work - will pass b) will work - will pass c) are working - are passing
 d) work - pass
15. We usually ... dinner all together.
 a) have b) are having c) will have d) has
16. My cat ... a mouse this morning, but she ... it , so it ... away !!
 a) caught - didn't kill - flew b) catch - doesn't kill - flies
 c) caught - didn't kill - flown d) caught - didn't killed - flew

17. Найдите лишний вопрос

The teachers asked our parents to come to a meeting last week.

- a) What did the teachers ask your parents to do ?
- b) Who did the teachers ask to come to a meeting last week ?
- c) Why did the teachers ask to come to a meeting last week ?
- d) Where did the teachers ask your parents to come last week ?

18. They ... pizza for dinner right now.

- a) are having
- b) have
- c) had
- d) will have

19. Godzilla ... at the cinema this week.

- a) is playing
- b) plays
- c) will play
- d) played

20. Where... your sister study?

- a) is
- b) are
- c) do
- d) does

21. Water ... when the temperature is one degree below zero.

- a) will freeze
- b) freeze
- c) freezes
- d) is freezing

22. When you ... reading this book, I'll read it.

- a) will finish
- b) finish
- c) finished
- d) finishes

23. Tom usually ... coffee, but today he ... tea.

- a) drank, drank
- b) drinks, is drinking
- c) drinks, will drink
- d) drinks, drinks

24. It ... next week.

- a) won't rain
- b) isn't raining
- c) doesn't rain
- d) didn't rain

25. Look! She ... the same blouse as me.

- a) wears
- b) is wearing
- c) will wear
- d) wear

Перечень вопросов к дифференцированному зачету

1. Работа с текстом по специальности: чтение, перевод, ответы на вопросы. 2. Электронное тестирование по пройденным лексико-грамматическим темам.

Образец текста к дифференцированному зачету

1. Read and translate the text.

Parliament

Great Britain is a Parliamentary Democracy. The UK Parliament is divided into two chambers, the House of Lords and the House of Commons, which sit separately.

The House of Commons is an elected body, it consists of 650 Members of Parliament (MPs) who each represent a particular part of the country (a constituency). General Elections are held every five years, though the Prime Minister may call one earlier and if an MP dies or retires a by-election is held in her or his constituency.

After a general election, the leader of the party which has the most seats in the House of Commons becomes Prime Minister and chooses ministers of his Cabinet, which advises the Prime Minister. In the House of Commons they sit on the front bench, and other MPs of the party sit behind them. They are called back-benchers.

The main Opposition party sits in a similar arrangement facing them in the House, with their Leader and his Shadow Cabinet on the front benches. In the center is the Speaker, who keeps order during debates. The House of Lords is the upper house and has around 1200 members, made up of the two Archbishops and twenty-four bishops, hereditary peers and peeresses, who have inherited their titles, and life peers, whose title is only for their lifetime and will not pass to their children. The House of Lords is not elected.

2. Answer these questions.

1. What are the chambers of the British Parliament?
2. Which of them is the upper chamber and which of them is the lower?
3. How many members does the House of Commons comprise?
4. How often do the people in the UK elect their MPs?
5. Who forms the Cabinet?
6. What is Shadow Cabinet in Great Britain? Is this status official?
7. How many members are there in the house of Lords?
8. Is the House of Lords an elected body?

Образец тестирования к дифференцированному зачету

TEST (LEVEL A1-A2)

- 1) I 25 years old.
a) have b) am c) has d) is
- 2) My name Robert.
a) are b) called c) is d) says
- 3) "Are you busy?" – "Yes,"
a) I've b) I have c) I'm d) I am
- 4) We're students. That's classroom.

a) us b) our c) is d) the we

5) "What are those?" – "...
my pens."

a) They is b) They're c) Those d) It's

6) What are..... names?

a) they b) them c) their d) they're

7) There are 60 minutes in hour.

a) much b) a c) some d) an

8) There are apples in that bag.

a) any b) some c) a d) an

9) I've got free time this
afternoon.

a) lots of b) any c) a lot d) a

10) I saw two at the bus stop.

a) mans b) man c) mens d) men

11) These days, a lot of live in cities.

a) people b) man c) person d) we

12) Linda got a nice house?

a) Do b) Has c) Have d) Does

13) "Hello! How are you?" – " ... "

a) I'm fine b) I'm very
c) I'm very fine d) Thanks

14) There's a nice picture..... the wall.

a) in b) on c) from d) at

15) I'm..... very hard at the moment.

a) working b) work c) works d) worker

16) We're in the canteen. We lunch.

a) has b) have c) eating d) 're having

17) They like golf.

a) not b) don't c) no d) aren't

18) He know the answer.

a) don't b) not c) no d) doesn't

19) Where do you ?

a) lived b) live c) lives d) living

32) **Look at those black clouds!.... rain.**

- a) There's going to b) It going to
c) Rain is going to d) It's going to

33) **When have a test?**

- a) is going to b) are going to
c) are we going to d) we are going to

34) **that film last night?**

- a) Did you saw b) Did you see
c) Do you see d) Have you see

35) **The author a fantastic book.**

- a) wrote b) write c) writing d) written

36) **Who this window?**

- a) breaking b) broke
c) broke d) broked

37) **It started raining**

- a) an hour ago b) last hour
c) ago one hour d) a hour before

38) **I watched TV**

- a) last night b) last evening
c) yesterday in evening d) the last evening

39) **My suitcase is heavy but yours is**

- a) much heavy
b) heavyer
c) heavy d) heavier

40) **All the suitcases are heavy,
but this big one is**

- a) heavier b) very heavyest
c) the heaviest d) the heavyer

41) **She dances very**

- a) good b) well c) nice d) goodly

42) **The children are playing**

- a) good b)
happyly
c) happily
d) happy

43) A: Is this Ayşe's phone?

B: No, it isn't It's Arzu's.

- a) hers b) his one
c) the her d) she phone

44) We haven't got any apples ... oranges.

- a) and b) but c) an d) or

45) There's some water, there isn't any

orange juice.

- a) and b) or c) but d) no

46) A: Where's Tim?

B: I don't know. I him.

- a) didn't saw b) haven't see
c) haven't seen d) didn't seen

47) your homework yet?

- a) Have you do b) Have you done
c) Did you d) Did you done

48) She out in the evening.

- a) is go often b) goes often
c) often goes d) is often go

49) A: How do you go swimming?

B a week.

- a) much / often b) often / twice
c) many / so d) often / five

50) Tom has got house.

- a) nice big b) a nice big
c) big a nice d) a big nice

A) **READ THE PARAGRAPHS AND ANSWER THE QUESTIONS (13 points)**

LAURA'S DAY

My day begins at 7:30, when my mother wakes me up. I get up at 7:35 and I take a shower. I get dressed, then I have breakfast with my family. That's at about 7:45. I leave home at 8 o'clock and catch the bus. I get to school at about 8:20. Our lessons begin at 8:30, and I always arrive on time. At 10 o'clock we have a 20-minute break. After that, lessons continue till our lunch break at 11:50. We have about 30 minutes for lunch, and I eat in the school canteen. We finish school at 15:15 and I go back home.

I arrive home at about a quarter to four. When I get home, I do my homework. But before that, I drink something: usually it's a glass of milk. Before dinner I

do my homework. We always have dinner at 7:30. I usually help my mother with the washing up. My mother is a teacher. After dinner, she's always busy - she corrects her students' work and prepares her lessons. Then I watch TV and go to bed.

- 1) What time does Laura have breakfast?
(2 points)
 - a) at a quarter to eight
 - b) in quarter past eight
 - c) in fifteen to eight
 - d) on eight fifteen
- 2) How does Laura get to school? (2 points)
 - a) on bus
 - b) with a bus
 - c) with bus
 - d) by bus
- 3) Another way of saying 'continue' is:
(2 points)
 - a) go on
 - b) go past
 - c) go in
 - d) go you
- 4) How long is her lunch break? (2 points)
 - a) half hour
 - b) a hour half
 - c) half past
 - d) half an hour
- 5) Another way of saying 'I arrive home' is:
(2 points)
 - a) I go the home
 - b) I go to the home
 - c) I get home
 - d) I get to home
- 6) Fill each space with one of these words:
Finally, First, Then. (3 points)

..... , Laura has a glass of
milk. After that, she does her homework.
..... she has dinner.
..... , she watches TV and goes to bed.

B) FILL EACH SPACE WITH ONE WORD. (12 points)

One, Two, Three, Four, Five, Six, Seven,
..... , Nine, Ten, Eleven,
.....

1 (4 points)

Monday, , Wednesday,.....,

2 (4 points)

Friday, Saturday, Sunday.

3 (4 points)

January,....., March, April, May, June, July, August,
September, October,.....,December.

**4 Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля
промежуточной аттестации
Критерии оценки техники чтения текстов**

Критерии	Оценка
Речь воспринимается легко: необоснованные паузы отсутствуют; фразовое ударение и интонационные контуры, произношение слов практически без нарушений нормы; допускается не более 2-х фонетических ошибок	5
Речь воспринимается достаточно легко, однако присутствуют необоснованные паузы; фразовое ударение и интонационные контуры практически без нарушений нормы; допускается от 3 до 5 фонетических ошибок, в том числе 1-2 ошибки, искажающие смысл	4
Речь воспринимается достаточно легко, однако присутствуют необоснованные паузы; есть ошибки в фразовых ударениях и интонационных контурах; допускается от 5 до 7 фонетических ошибок, в том числе 3 ошибки, искажающие смысл	3
Речь не воспринимается из-за необоснованных пауз; неправильных фразовых ударений и искаженных интонационных контуров И\ИЛИ 8 и более фонетических ошибок	2

Критерии оценки теста/ контрольной работы по текущему материалу

% правильно выполненного задания	Оценка
80-100 %	5
60-79 %	4
45-59 %	3
0-44 %	2

Критерии оценки монологического высказывания:

пересказ содержания текста, минитопик по теме и т.д.

Критерии:

- решение коммуникативной задачи (содержание)

- организация высказывания
- языковое оформление высказывания

Решение коммуникативной задачи	Организация высказывания	Языковое оформление высказывания	Баллы
<p>Задание выполнено полностью: цель общения достигнута; тема раскрыта в полном объеме (полно, точно и развернуто раскрыты все аспекты, указанные в задании). Объем высказывания: 12 – 15 фраз</p>			3
<p>Задание выполнено: цель общения достигнута; но тема раскрыта не в полном объеме (один аспект не раскрыт полностью). Объем высказывания: 9-11 фраз</p>	<p>Высказывание логично и имеет завершенный характер; имеются вступительная и заключительная фразы, соответствующие теме. Средства логической связи используются правильно</p>	<p>Использованный словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче (допускается не более</p>	2
		<p>двух негрубых лексикограмматических ошибок И/ИЛИ не более двух негрубых</p>	

		фонетических ошибок)	
Задание выполнено частично: цель общенная достигнута частично; тематика раскрыта в ограниченном объеме (один аспект не раскрыт, ИЛИ все аспекты задания раскрыты неполно, ИЛИ два аспекта раскрыты не в полном объеме, третий аспект дан полно и точно). Объем высказывания: 6- 8 фраз	Высказывание в основном логично и имеет достаточный завершённый характер, НО отсутствуют вступительная ИЛИ заключительная фраза, имеются нарушения в использовании средств логической связи	Использованный словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче (допускается не более четырех лексикограмматических ошибок (из них не более двух грубых И/ИЛИ не более четырех фонетических ошибок (из них не более двух грубых)	1
Задание выполнено: цель общения не достигнута: два аспекта содержания не раскрыты. Объем высказывания: 5 и менее фраз	Высказывание нелогично, вступительная и заключительная фразы отсутствуют; средства логической связи практически не используются	Понимание высказывания затруднено из-за многочисленных лексикограмматических и фонетических ошибок (пять и более лексикограмматических ошибок И/ИЛИ пять и более фонетических ошибок)	0

Схема перевода баллов в оценку

Содержание	Организация	Язык	Оценка
3	2	2	5
3	1	2	5
3	1	1	4
2	2	2	4
2	1	2	4
2	2	1	4
2	1	1	4
1	2	2	3
1	2	1	3
1	1	2	3
1	1	1	3
0	0	0	2

При оценивании практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- *качество выполнения практической части работы;*
- *качество выполнения к/р / тестов;*
- *качество устных ответов на контрольные вопросы.*

Каждый вид работы оценивается по пяти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тест оценивается по пяти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 80% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 60% – 79% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 45% – 59% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 44% правильных ответов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«27» февраля 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ГСЭ.04 Физическая культура

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника

Специалист по информационным системам

Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий»	Протокол № 6 от 08.02.22		Заведующий кафедрой О.В. Мамрыкин
Утверждена на заседании научно-методического совета	Протокол №2 от 15.02.22		Председатель Т.М. Смирнова

Воткинск 2022г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **«ГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 160 часов, в том числе: обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 128 часов; самостоятельной работы студента 32 часа.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Общий объем образовательной программы (всего)	160
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	136
в том числе:	
лекции (уроки)	-
практические занятия	136
лабораторные занятия	-
консультация	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3-6 семестрах	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенций</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	
Раздел 1. Основы физической культуры		2	
Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья</p> <p>2. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом.</p> <p>Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств</p> <p>В том числе:</p> <p>Самостоятельная работа</p>		ОК1 ОК2 ОК3 ОК 4 ОК 8
Раздел 2. Легкая атлетика		38	
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта</p> <p>2. Техника прыжка в длину с места</p> <p>В том числе, практических занятий</p> <p>Техника безопасности на занятия Л/а. Техника беговых упражнений</p> <p>Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования</p> <p>Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив</p>		ОК1 ОК2 ОК3 ОК 4 ОК 8

	<p>Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив</p> <p>Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив</p> <p>Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив</p> <p>Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>		
Тема 2.2. Бег на длинные дистанции	Содержание учебного материала		ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК8
	1. Техника бега по дистанции		
	В том числе, практических занятий		
	Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования		
	Разучивание комплексов специальных упражнений		
	Техника бега по дистанции (беговой цикл)		
Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)			
Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив			
Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени			
Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени			
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Бег на средние дистанции Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов.	Содержание учебного материала		ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК8
	1. Техника бега на средние дистанции.		
	В том числе, практических занятий		
	Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время.		
	Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши		
	Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»		
	Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов		
	Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега		
Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив			
Техника метания гранаты			
Техника метания гранаты, контрольный норматив			
Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Баскетбол		38	
Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	Содержание учебного материала		ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК8
	1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места		
	В том числе, практических занятий		
	Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места		
	Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе		
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2.	Содержание учебного материала		ОК1

Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок	1. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».		OK2 OK3 OK 4 OK 8
	В том числе, практических занятий		
	Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола	Содержание учебного материала		OK1 OK2 OK3 OK 4 OK 8
	1. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу 2. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста 3. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре		
	В том числе, практических занятий		
	Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	Содержание учебного материала		OK1 OK2 OK3 OK 4 OK 8
	1. Техника владения баскетбольным мячом		
	В том числе, практических занятий		
	Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре		
Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Волейбол		36	
Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	Содержание учебного материала		OK1 OK2 OK3 OK 4 OK 8
	1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками		
	В том числе, практических занятий		
	Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке: Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении,		

	индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 4.2. Техника нижней подачи и приёма после неё	<i>Содержание учебного материала</i>		
	1. Техника нижней подачи и приёма после неё		
	<i>В том числе, практических занятий</i>		
	Отработка техники нижней подачи и приёма после неё		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 4.3. Техника прямого нападающего удара	<i>Содержание учебного материала</i>		
	1. Техника прямого нападающего удара		
	<i>В том числе, практических занятий</i>		
	Отработка техники прямого нападающего удара		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 4.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом	<i>Содержание учебного материала</i>		
	1. Техника прямого нападающего удара		
	<i>В том числе, практических занятий</i>		
	Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке		
	Учебная игра с применением изученных положений.		
	Отработка техники владения техническими элементами в волейболе		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика		10	
Тема 5.1 Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК1
	1. Техника коррекции фигуры		ОК2
	<i>В том числе, практических занятий</i>		ОК3
	Выполнение упражнений для развития различных групп мышц		ОК 4
	Круговая тренировка на 5 - 6 станций		ОК 8
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Раздел 6. Лыжная подготовка		36	
Тема 6.1. Лыжная подготовка	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК1
	Лыжная подготовка (В случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой. В случае отсутствия условий может быть заменена конькобежной подготовкой (обучением катанию на коньках)).		ОК2
	<i>В том числе, практических занятий</i>		ОК3
	Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы.		ОК 4
	Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши).		ОК 8

	<p>Катание на коньках. Посадка. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Пробегание дистанции до 500 метров. Подвижные игры на коньках. Кроссовая подготовка. Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км.</p>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
	<i>Промежуточная аттестация</i>		
Всего:		160	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Спортивный зал	<p>Спортивный зал</p> <p>Шкафы раздевальные 2-х секцион. 6 шт. Столы для настольного тенниса 4 шт. Стенки гимнастические 3,2x1,0м 6 шт. Скамейки гимнастические (3м.) 6 шт. Мостик приставной 1шт. Мостик гимнастический подкидной 1 шт. Козел гимнастический 1шт. Канат для перетягивания 10м.- 1 шт. Канат для лазания 5м. – 1 шт. Лыжи беговые 65 шт. Ботинки лыжные 75 шт. Стол туристический. (4 стула) - 2 шт. Мячи баскетбольные 22 шт. Мячи волейбольные 18 шт. Мини ворота футбольные 2 шт. Щиты баскетбольные 6 шт. Сетка для волейбола 2 шт. Мячи футбольные 8 шт. Мячи мецебол 3 шт. Спортивная форма для баскетбола 10 шт. Спортивная форма для волейбола 10 шт. Защитные наколенники 10шт. Форма вратарская 1 комплект. Секундомеры 3 шт. Счетное табло 1 шт. Ракетки для большого тенниса 4 шт., Ракетки для настольного тенниса 10 шт., Ракетки для бадминтона 4 шт., Сетка для бадминтона 4 шт.</p>
Спортивный зал с борцовскими матами (татами)	<p>Борцовские маты, мячи, скакалки, обручи, гимнастические палки «шведская стенка»); змейка; гимнастическое бревно.</p>
Тренажёрный зал	Тренажёрный зал

	<p>Шкаф раздевальный 11 шт. «Скамья Скотта» Powerline – 1шт. Римский стул Powerline – 1шт. Беговая дорожка магнитная 1 шт. Беговые дорожки электрические – 3шт. Велотренажер "Pro Trac"– 1шт. Гантели разборные 16 кг. – 8 шт. Гриф профессиональный 1,8м d50- 1шт. Гриф профессиональный 2,2м d50- 1шт. Гири 16 кг. – 2 шт. Гири – 24 кг. – 2 шт. Мешок боксерский - 1шт. Министеппер - 1шт. Силовой комплекс WINNER OLYMPIAN- 1шт. Силовой тренажер "ARNOLD"- 1шт. Скамья для пресса Leco-IT PRO- 1шт. Скамья под штангу профессиональная- 1шт. Скамья универсальная "Legasy"- 1шт. Станок-профиль - 1шт. Стопперу с рукояткой "Stingrey"- 1шт. Стойка для штанги "Rack-01"- 1шт. Стойка под штангу Leco PRO- 1шт. Стол для настольного тенниса - 1шт. Штанга в сборе 80 кг. - 1шт. Эллиптический тренажер WINNER BERMUDA- 1шт.</p>
Стадион открытого типа	<p>Спортивный комплекс МК-29 (турники брусья)- 1шт. Уличные тренажеры с травмобезопасным резиновым покрытием 10 шт. Беговая дорожка с травмобезопасным резиновым покрытием 100 м. - 1шт. Беговая дорожка с грунтовым покрытием 270 м. - 1шт. Яма для прыжков в длину- 1шт. Зона для метания учебной гранаты- 1шт. Баскетбольная площадка с травмобезопасным резиновым покрытием 25x15 м. - 1шт. Футбольное поле 45x90м. - 1шт. Волейбольная площадка 9x18 м. - 1шт.</p>

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

3.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471143>

2. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богаченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681>
3. Теория и методика избранного вида спорта : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. А. Завьялова [и др.] ; под редакцией С. Е. Шивринской. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 189 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08356-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473322>

Дополнительная учебная литература:

1. Бавыкина Л.А Умственный труд и физическая культура [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л.А Бавыкина, А.П. Колесник, О.М. Кушнирчук. — Электрон. текстовые данные. — Симферополь: Университет экономики и управления, 2017. — 52 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73271.html>
2. Жданкина, Е. Ф. Физическая культура. Лыжная подготовка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин ; под научной редакцией С. В. Новаковского. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10154-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453245>
3. Лапшин О.Б. Учим играть в футбол. Планы уроков [Электронный ресурс] / О.Б. Лапшин. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Человек, 2018. — 256 с. — 978-5-906132-20-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74305.html>
4. Небытова Л.А. Физическая культура [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.А. Небытова, М.В. Катренко, Н.И. Соколова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 269 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75608.html>

3.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

3.2. 3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Наименование программного обеспечения
Microsoft Office

4. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения

4.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* и рабочей программой дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура:

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
умения: • Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; • Применять рациональные приемы двигательных функций в	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование.... • Самостоятельная работа. • Защита реферата....

<p>профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) 	<p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Семинар • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)
<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; • Основы здорового образа жизни; • Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) • Средства профилактики перенапряжения 	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...

4.3. Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой дисциплины предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *сдача учебных упражнений и контрольных нормативов,*
- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов.*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий.*

Выполнение и защита практических заданий.

Практические занятия проводятся с целью усвоения и закрепления результатов освоения дисциплины. В ходе практических занятий обучающиеся так же сдают учебные упражнения и или контрольные нормативы.

Проверка выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление результатов обучения.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- *Подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.*
- *Работа с дополнительной литературой.*

В физическом воспитании обучающихся, используются разнообразные формы учебных и вне учебных занятий на протяжении всего периода обучения.

Самостоятельная работа обучающихся является ведущей формой организации учебного процесса по дисциплине «Физическая культура». Основная задача состоит в повышении эффективности самостоятельной работы, в формировании профессиональной компетенции обучающихся, а также в повышении роли СРС в достижении образовательных целей. Задания для самостоятельной работы направлены на формирование компетенций и имеют характер учебно-профессиональной деятельности.

Задачи самостоятельной работы: закрепление знаний, умений, навыков, получаемых по основным модулям дисциплины, критическое

девушки										
К-3.1	Бег 100 м (сек)	17.0	17.4	18.7	16.0	17.0	17.4	15.7	16.0	17.0
К-3.2	500 м (мин,сек)	1.55	2.05	2.15	1.50	2.00	2.10	1.45	1.50	2.00
К-3.3	2000 м (мин,сек)	11.15	11.50	12.15	10.50	11.15	11.50	9.50	10.50	11.20
юноши										
К-3.1	Бег 100 м (сек)	14.0	14.3	14.6	13.6	14.0	14.3	13.1	13.6	13.8
К-3.2	1000 м (мин,сек)	3.45	3.50	4.00	3.35	3.45	3.50	3.30	3.35	3.45
К-3.3	3000 м (мин,сек)	13.10	13.50	14.30	12.35	13.10	13.50	12.0	12.35	13.10

М-4 Основы здоровья и физической культуры в профессиональной деятельности

Реферат является важным этапом обучения, способствующим формированию самостоятельного освоения учебного материала. Такие работы позволяют осуществлять контроль за самостоятельной работой обучающихся и оценить их подготовленность. Эти работы являются краткой самостоятельной разработкой конкретной темы с элементами научного анализа, отражающей уровень теоретических знаний и практических навыков, умение работать с литературой, анализировать источники, делать обоснованные выводы. Тематика рефератов, как правило, определяется преподавателем в соответствии с программой прохождения курса. Возможны и инициативные темы, предлагаемые обучающимися и согласованные с преподавателем. В этом случае обучающийся должен обосновать ее необходимость. Идеи для выбора темы реферата могут возникать также и в ходе заслушивания и обсуждения докладов и выступлений.

При выполнении реферата необходимо учитывать, что ее минимальный объем должен быть не менее 15 страниц машинописного текста, включающих план изложения темы, ее содержания со ссылками на использованную литературу, выводы и библиографию, составленную в алфавитном порядке с учетом современных требований.

Название должно соответствовать содержанию. Исходя из названия работы, обучающийся ограничивает круг вопросов, разрабатываемых в теме. Изложение должно быть достаточно развернутым, чтобы отражать рамки

исследования, но при этом не содержать лишних слов. Обучающийся должен пытаться избегать поверхностного, описательного характера работы. С выбором темы неразрывно связаны подбор и изучение обучающимся литературы. Итогом этой работы должна стать логически выстроенная система сведений по существу исследуемого вопроса. Список источников и литературы составляется по алфавиту с точным указанием выходных данных книги, статьи (место и год выхода, издательство и др.). Приложения могут быть различными: таблицы, схемы, графики, диаграммы, иллюстрации и т.д. Приложения оформляются после списка литературы и располагаются в порядке ссылок в тексте. Каждое приложение начинается с нового листа с обозначением в правом верхнем углу словом «Приложение». Приложения должны нумероваться последовательно, арабскими цифрами (например, «Приложение 3») и иметь заголовки. Если приложение одно, то оно не нумеруется.

Содержание работы должно быть научным, теоретические положения систематизированы и сведены к четким и логичным выводам, раскрыта практическая значимость изучаемого вопроса, отражена связь с будущей профессией и собственное отношение к наиболее волнующим моментам.

Перед написанием реферата, прежде всего, необходимо ознакомиться с перечнем рекомендуемой литературы по теме, затем прочитать основные источники по теме и приступить к составлению плана изложения.

На втором этапе необходимо законспектировать и проанализировать основные положения работы, а затем приступить к изложению своими словами содержания реферата, придерживаясь последовательности в изложении материала, в соответствии с планом. При необходимости можно приводить цитаты, взятые в кавычки, из источников с указанием авторов, названия литературного источника, года издания и издательства. Списывание текста из источника категорически воспрещается, так же как не допускается своими словами пересказ одного лишь учебника или учебного пособия. В случае получения неудовлетворительной оценки за реферат следует учесть все замечания, внести соответствующие изменения в содержание работы и вновь представить ее в переработанном виде.

Тематика рефератов

1. Шахматы
2. Плавание – один из методов коррективной осанки
3. Развитие выносливости – одна из основных задач тренировочного процесса
4. История развития летних олимпийских игр
5. История развития зимних олимпийских игр
6. Влияние физической культуры на здоровье человека
7. Психологическое поведение спортсменов
8. Физическая и умственная деятельность как неделимое целое
9. Пилатес: тело создается разумом
10. Психологические особенности личности тренера
11. Спорт – развитие внешнего и внутреннего мира личности

12. Моржевание
13. Королева спорта – легкая атлетика
14. История развития башкирского хоккея: ХК «Салават Юлаев»
15. Универсиада – 2013. Казань
16. Рекреационный туризм
17. Психологические особенности ЗОЖ
18. Методы корригирующей гимнастики для глаз
19. Методы коррекции осанки и телосложения
20. Боевые искусства на Руси
21. ФК и ее влияние на организм человека
22. Болезненные состояния при занятиях спортом
23. Питание спортсменов
24. Адаптация к физическим упражнениям
25. Профилактика спортивного травматизма
26. История возникновения олимпийских медалей
27. Сочи – 2014
28. Организация детского спорта
29. Проблемы допинга в современном спорте
30. Спорт и алкоголь – понятия несовместимые
31. Быть здоровым – это модно
32. Особенности женского спорта
33. Спортивное ориентирование
34. Школа русского бильярда
35. Олимпиада – 80
36. ФК для новорожденных

4.4. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине Физическая культура – зачет в 3-5 семестрах.

Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при выполнении всех видов самостоятельной работы, нормативов, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

1. Физическая культура, спорт, ценности физической культуры, физическое совершенство, физическое воспитание, физическое развитие, психофизическая подготовка, жизненно необходимые умения и навыки, физическая и функциональная подготовленность.
2. Современное состояние физической культуры и спорта.
3. Физическая культура и спорт как действенные средства сохранения и укрепления здоровья людей, их физического совершенствования.
4. Роль физической культуры и спорта в подготовке обучающихся к профессиональной деятельности и экстремальным жизненным ситуациям.
5. Основные положения организации физического воспитания в вузе.

6. Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система. Его анатомические, морфологические, физиологические и биохимические функции.
7. Функциональные системы организма.
8. Внешняя среда. Природные и социально-экологические факторы. Их воздействие на организм и жизнедеятельность.
9. Взаимосвязь физической и умственной деятельности человека. Утомление при физической и умственной работе: компенсированное, некомпенсированное, острое, хроническое. Восстановление.
10. Биологические ритмы и работоспособность.
11. Гипокинезия и гиподинамия, их неблагоприятное влияние на организм.
12. Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма под воздействием направленной физической тренировки.
13. Особенности функционирования центральной нервной системы. Рефлекторные механизмы совершенствования двигательной деятельности. Образование двигательного навыка.
14. Понятие "здоровье", его содержание и критерии. Факторы, влияющие на здоровье.
15. Влияние вредных привычек на организм человека и их профилактика.
16. Режим труда и отдыха. Двигательная активность и рациональное питание.
17. Закаливание. Гигиена. Сексуальное поведение.
18. Наследственность и меры здравоохранения. Их влияние на здоровье.
19. Направленность образа жизни обучающихся, ее характеристика. Ценностные ориентации обучающихся на здоровый образ жизни.
20. Физическое самовоспитание и самосовершенствование как необходимое условие здорового образа жизни.
21. Объективные и субъективные факторы обучения и реакция на них организма обучающегося. Изменение состояния организма обучающегося под влиянием различных режимов и условий обучения.
22. Степень влияния факторов физиологического, физического, психического характера на работоспособность обучающихся. Общие закономерности изменения работоспособности обучающихся в учебном дне, неделе, семестре, учебном году.
23. Средства физической культуры в регулировании психоэмоционального и функционального состояния обучающихся в период экзаменационной сессии.
24. Объективные и субъективные признаки усталости, утомления и переутомления, их причины и профилактика.
25. Особенности использования учебных занятий в специальном учебном отделении для повышения работоспособности обучающихся.
26. Методические принципы физического воспитания.
27. Методы физического воспитания.
28. Этапы обучения движениям.

29. Воспитание физических качеств (выносливости, силы, быстроты, ловкости, гибкости).
30. Общая физическая подготовка (ОФП). Цели и задачи ОФП.
31. Специальная физическая подготовка (СФП).
32. Профессионально-прикладная физическая подготовка как разновидность специальной физической подготовки.
33. Возможность и условия коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта в студенческом возрасте.
34. Формы занятий физическими упражнениями.
35. Построение и структура учебно-тренировочного занятия.
36. Двигательная активность и ее воздействие на здоровье и работоспособность.
37. Формирование мотивов и организация самостоятельных занятий физическими упражнениями. Определение цели. Учет индивидуальных особенностей.
38. Формы и содержание самостоятельных занятий.
39. Возрастные и половые особенности содержания занятий.
40. Планирование объема и интенсивности физических упражнений. Взаимосвязь между интенсивностью занятий и ЧСС. Признаки чрезмерной нагрузки.
41. Гигиенические требования при проведении самостоятельных занятий.
42. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий.
43. Определение понятия спорт. Массовый спорт. Спорт высших достижений.
44. Национальные виды спорта.
45. Студенческий спорт.
46. Олимпийское движение.
47. Нетрадиционные виды спорта и системы физических упражнений.
48. Нормативно-правовое регулирование в области физической культуры, спорта и туризма.
49. Выдающиеся спортсмены (краткая биография, спортивная карьера).
50. Краткая характеристика вида спорта (по выбору обучающегося).
51. Врачебный контроль как условие допуска к занятиям физическими упражнениями и спортом, его содержание и периодичность.
52. Основные методы самоконтроля, его цель и задачи.
53. Определение понятия ППФП, ее цели и задачи. Место ППФП в системе физического воспитания.
54. Влияние географо-климатических, региональных условий на жизнедеятельность работников.
55. Прикладные виды спорта.
56. Понятие "производственная физическая культура (ПФК)", ее цели и задачи.
57. Производственная гимнастика: вводная гимнастика, физкультурная пауза.
58. Утренняя гигиеническая гимнастика специалиста.

59. Физкультурно-спортивные занятия с целью активного отдыха и повышения функциональных возможностей специалиста.
60. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры.

4.5. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

При оценивании самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- *качество выполнения практической части работы;*
- *качество устных ответов на контрольные вопросы при защите самостоятельной работы.*

При оценивании ответа на вопросы зачета учитывается следующее:

- *качество устных ответов на вопросы.*

Самостоятельная работа оценивается по пятибалльной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Критерии и шкала оценивания компетенций на зачете.

Должен:

Знать: роль физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся, ее социально-биологические основы; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности; роль физической культуры и спорта в развитии человека и подготовке специалиста; основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.

Уметь: использовать физкультурно-спортивную деятельность для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для

достижения личных жизненных и профессиональных целей; составлять самостоятельные занятия по общей физической и специальной подготовке; использовать физические упражнения для сохранения и укрепления здоровья, развития и совершенствования психофизических способностей и качеств.

Владеть: методами и методическими приемами физического воспитания; двигательными умениями и навыками).

Критерии оценивания	Шкала оценивания
Посещение всех практических занятий, сданы учебные упражнения и контрольные нормативы по физической подготовке.	зачтено
Не посещение практических занятий, не сданы учебные упражнения и контрольные нормативы по физической подготовке.	не зачтено

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«27» февраля 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ГСЭ.05 Психология общения

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника

Специалист по информационным системам

Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий»	Протокол № 6 от 08.02.22		Заведующий кафедрой О.В. Мамрыкин
Утверждена на заседании научно-методического совета	Протокол №2 от 15.02.22		Председатель Т.М. Смирнова

Воткинск 2022г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- применять технику и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на

	государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 70 часов, в том числе: обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 54 часов; самостоятельной работы студента 16 часов.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Общий объем образовательной программы (всего)	70
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	54
в том числе:	
лекции (уроки)	27
практические занятия	27
лабораторные занятия	-
консультация	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Психологические аспекты общения		26	
Тема 1.1.	Содержание		ОК.01

Общение – основа человеческого бытия.	1. Общение в системе межличностных и общественных отношений. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности.	ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.09 ОК.10
Тема 1.2. Классификация общения	Содержание 1. Виды общения. Структура общения. Функции общения.	
Тема 1.3. Средства общения	Содержание 1. Вербальные средства общения. Невербальные средства общения: кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика. В том числе практических занятий Тема: «Ваши эмпатические способности». Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к занятиям.	
Тема 1.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание 1. Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры.	
Тема 1.5. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	Содержание 1. Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприятия В том числе практических занятий Тема: Самодиагностика по теме «Механизмы восприятия» Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к занятиям.	
Тема 1.6. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	Содержание 1. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа Э. Берна. Ориентация на понимание и ориентация на контроль. Взаимодействие как организация совместной деятельности. В том числе практических занятий 1. «Круг общения». 2. Общение с использованием вербальных и невербальных компонентов общения. Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к занятиям.	
Тема 1.7. Техники активного слушания	Содержание 1. Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей. В том числе практических занятий Деловая игра «Я Вас слушаю».	

	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к занятиям.		
Раздел 2 Деловое общение		20	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.09 ОК.10
Тема 2.1. Деловое общение	Содержание		
	Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.		
	В том числе практических занятий Деловая игра «Пресс-конференция»		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к занятиям.		
Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	Содержание		
	1. Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента.		
	В том числе практических занятий «Типы темперамента».		
	Самостоятельная работа обучающихся Самодиагностика по теме «Темперамент» Подготовка к занятиям.		
Тема 2.3. Этикет в профессиональной деятельности	Содержание		
	1. Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.		
Тема 2.4. Деловые переговоры	Содержание		
	Переговоры как разновидность делового общения. Подготовка к переговорам. Ведение переговоров.		
	В том числе практических занятий Деловая игра «Переговоры»		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к занятиям.		
Раздел 3. Конфликты в деловом общении		24	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.09 ОК.10
Тема 3.1. Конфликт его сущность	Содержание		
	1. Понятие конфликта и его структура. Динамика конфликта. Виды конфликтов.		
Тема 3.2. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	Содержание		
	Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации.		
	В том числе практических занятий Тема: «Стратегия поведения в конфликтах». Тема: «Способность действовать в социально-напряженных ситуациях».		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к занятиям.		
Тема 3.3. Конфликты в деловом общении	Содержание		
	1. Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Правила поведения в конфликтах.		
	В том числе практических занятий Тема: Самодиагностика по теме «Стратегии и тактики		

	поведения в конфликтной ситуации»:		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к занятиям.		
Тема 3.4. Стресс и его особенности	Содержание		
	1. Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении».		
	В том числе практических занятий Тема: Диагностический инструментарий:		
	Самостоятельная работа обучающихся Самодиагностика по теме «Стресс его особенности» Подготовка к занятиям.		
Промежуточная аттестация			
Всего:		70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет социально-экономических дисциплин.	Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине), Доска 5-ти секционная комбинированная
--	--

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

3.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. . Абельская, Р. Ш. Психология общения для IT-специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. Ш. Абельская ; под научной редакцией И. Н. Обабкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12200-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476582>
2. Бороздина, Г. В. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова ; под общей редакцией Г. В. Бороздиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00753-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469702>
- Леонов, Н. И. Психология общения : учебное пособие для среднего

профессионального образования / Н. И. Леонов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10454-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474640>

Дополнительная учебная литература:

1. Абельская, Р. Ш. Теория и практика делового общения для IT-направлений : учебное пособие для вузов / Р. Ш. Абельская ; под научной редакцией И. Н. Обабкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 111 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10091-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474278>
2. Корягина, Н. А. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 437 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00962-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469549>
3. Кузнецова, М. А. Психология общения : учебное пособие для СПО / М. А. Кузнецова. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-93916-811-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94194.html>
4. Маслова, Т. А. Психология общения : учебное пособие для СПО / Т. А. Маслова, С. И. Маслов. — Саратов : Профобразование, 2019. — 164 с. — ISBN 978-5-4488-0299-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85787.html>
5. Пшеничнова, Л. М. Психология общения : учебное пособие / Л. М. Пшеничнова, Г. Г. Ротарь. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. — 112 с. — ISBN 978-5-00032-385-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/88432.html>
6. Рогов, Е. И. Психология общения : учебник / Е. И. Рогов. - Москва : КНОРУС, 2019.

3.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;
 ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;
 ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;
 УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

3.2. 3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Наименование программного обеспечения
«Консультант +». Договор о сотрудничестве №1С/161002 с ООО «Фирма 1С-Регион» от 16/10/2002 г. (бессрочно)
Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012 г., бессрочно)

4. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения

4.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* и рабочей программой дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения:

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные	Примеры форм и методов контроля и оценки <ul style="list-style-type: none"> Компьютерное тестирование на знание терминологии

<p>источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость</p>	<p>программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы,</p>	<p>по теме;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Тестирование... • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Семинар • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....
--	--	--

<p>профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью</p> <p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>определять актуальность</p>		

<p>нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей профессии (специальности)</p>		
---	--	--

4.3. Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой дисциплины предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *выполнение и защита практических заданий,*
- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов,*
- *проверка выполнения контрольных работ.*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий, групповая дискуссия.*

Выполнение и защита практических заданий.

Практические занятия проводятся с целью усвоения и закрепления результатов освоения дисциплины. В ходе практических занятий обучающиеся учатся *использовать изученные знания и применять*

различные методы решения задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Проверка выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление результатов обучения.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- *Систематическая проработка конспектов занятий.*
- *Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной литературе.*
- *Подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.*
- *Работа с дополнительной литературой.*

Проверка выполнения контрольных работ. Контрольная работа проводится с целью проверки результатов обучения и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела.

Текст задания¹

1 вариант тест

Задание А – закрытые вопросы

Вариант 1

А1. Дайте определение понятию «общение»

- А) сложная система отношений, которая складывается между людьми
- Б) взаимодействие двух или более людей, состоящее в обмене между ними информацией познавательного или эмоционально-оценочного характера
- В) это процесс взаимодействия людей на основе взаимозависимости и взаимовлияния для удовлетворения интересов и потребностей

2. Эмпатия – это:

- А) способ понимания другого человека
- Б) сопереживание другому
- В) познание другого человека
- Г) эмоционально-положительное отношение к партнеру

3. Определите механизм воздействия в процессе общения: *неосознанное влияние одного человека на другого, вызывающее определённые изменения в его психологии и поведении:*

¹ Задания могут представлять собой перечни вопросов, задания на установление соответствия, сравнение, анализ, ситуационные задания (задачи, кейсы), задания на лабораторную (расчетно-графическую и т.п.) работу, сценарии деловой (ролевой) игры и т.д. В зависимости от этого может изменяться форма их представления.

Б) коммуникативная

Г) визуальная

А13. Определите вид общения: «неофициальное общение, целью которого являются межличностные контакты»:

А) опосредованное

В) невербальное

Б) неформальное

Г) нет правильного ответа

А14. Что **не** относится к правилам поведения в конфликтной ситуации?

А) «замолчите первым»;

Б) «ничего не надо доказывать»;

В) «надо видеть всё только со своей позиции»;

Г) «не давайте партнёру отрицательных оценок, а говорите о своих чувствах».

А 15. Вид невербального общения, изучающий расположение людей в пространстве при общении:

А) кинесика

В) проксемика

Б) такесика

Г) экстралингвистика

А16. Определите позицию участника общения: «больше молчит в разговоре, ему свойственно слушать, наблюдать, анализировать»:

А) ориентация на контроль

Б) ориентация на понимание

В) ориентация на слушание

Г) ориентация на подчинение

А17. Какие невербальные средства общения включает в себя экстралингвистика?

А) Походка

В) ритмико-интонационные стороны речи

Б) Взгляд

Г) Смех

А18. Определите вид общения: « средством передачи информации являются несловесные знаки»:

А) вербальное

В) деловое

Б) невербальное

Г) неформальное

А 19. Что **не** относится к правилам поведения в конфликтной ситуации?

А) «Дайте партнёру «выпустить пар»

Б) «Игнорируйте интересы партнёра по общению»

В) «Отражайте как эхо смысл высказываний и претензий»

Г) «Сбивайте агрессию неожиданными приёмами»

А20. Определите приём поддержания внимания: «уход от шума, закрывание окон, дверей...»:

А) приём «акцентировки»

Б) приём «навязывания ритма»

- В) приём «изоляции»
- Г) приём «авторитета»

A21. Сторона общения, заключающаяся в обмене знаниями, мнениями:

- А) перцептивная
- Б) коммуникативная
- В) интерактивная
- Г) визуальная

A22. К какому стилю управления относится «максимум демократии и минимум контроля»?

- А) авторитарный
- Б) демократический
- В) либерально – анархический
- Г) непоследовательный

A23. О каком психологическом барьере идёт речь: «некто, не желая, чтобы на его решение оказывали влияние, просто не приходит на назначенную встречу...»:

- А) избегание
- Б) авторитет
- В) непонимание
- Г) недоверие

A24. Определите тип темперамента: «медлителен, спокоен, невозмутим, его настроение более или менее постоянно, уравновешен, вдумчив, пунктуален»:

- А) сангвиник
- Б) холерик
- В) флегматик
- Г) меланхолик

A25. К функциям лидерства относится:

- А) формирование цели;
- Б) распределение обязанностей;
- В) контролирование хода и исхода дела;
- Г) стимулирование деятельности;
- Д) всё перечисленное
- Е) нет правильного ответа

A26. К какому стилю управления относится жёсткое, единоличное принятие руководителем всех решений:

- А) авторитарный
- Б) демократический
- В) либерально – анархический
- Г) непоследовательный

A27. Определите психологический приём влияния на партнёра в процессе общения: «время от времени беседуйте с людьми по вопросам, значимым для них в их личной жизни, проявляйте интерес к их чувствам и переживаниям»:

- А) приём «имя собственное»
- Б) приём «зеркало отношений»
- В) приём «терпеливый слушатель»
- Г) приём «личная жизнь»

A28. Конфликт – это

- А) трудноразрешимое противоречие, связанное с острыми эмоциональными

переживаниями

Б) столкновение противоположно направленных целей, интересов, позиций, мнений

В) верно всё перечисленное

Г) нет правильного ответа

А29. Определите стиль поведения в конфликтной ситуации:

«склонность пытаться урегулировать разногласия, идя на взаимные уступки»

А) конкуренция

В) компромисс

Д) приспособление

Б) сотрудничество

Г) уклонение

А30. Рефлексия – это:

А) способ понимания другого человека

Б) сопереживание другому

В) удвоенный процесс зеркальных отношений друг с другом

Г) эмоционально-положительное отношение к партнеру

Задание Б – открытые вопросы

Б1. Определите стиль поведения в конфликтной ситуации:

«склонность пытаться урегулировать разногласия, идя на взаимные уступки»

Б2. К какому стилю управления относится жёсткое, единоличное принятие руководителем всех решений?

Б3. Определите типичное искажение представлений о другом человеке:

«приятному для нас человеку мы приписываем свои достоинства, а неприятному – свои недостатки»:

Б4. О каком психологическом барьере идёт речь:

«некто, не желая, чтобы на его решение оказывали влияние, просто не приходит на встречу»

Б5. Определите приём поддержания внимания: употребление фраз типа:

«прошу обратить внимание...»:

Вариант 2

Задание А – закрытые вопросы

А1. Дайте определение понятию «общение»

А) сложная система отношений, которая складывается между людьми

Б) взаимодействие двух или более людей, состоящее в обмене между ними информацией познавательного или эмоционально-оценочного характера

В) это процесс взаимодействия людей на основе взаимозависимости и

взаимовлияния для удовлетворения интересов и потребностей

A2. Какая сторона общения участвует в обмене не только знаниями, но и действиями?

- А) перцептивная
Б) коммуникативная
В) интерактивная
Г) визуальная

A3. Определите механизм воздействия в процессе общения: *способность сознания человека сосредоточиться на самом себе (как партнёр понимает меня)*

- А) подражание
Б) идентификация
В) рефлексия

A4. Что относится к психическим процессам личности?

- А) память, внимание, мышление
Б) характер, темперамент, способности
В) Эмоции

A5. Какой компонент психики отвечает за внутреннее состояние человека?

- А) психические процессы
Б) психические свойства
В) психические состояния

A6. Определите механизм воздействия в процессе общения: *Оно построено на том, чтобы с помощью логического обоснования добиться согласия от человека, принимающего информацию.*

- А) убеждение
Б) внушение
В) заражение

A7. Какая сторона общения отвечает за обмен информацией между участниками общения?

- А) перцептивная
Б) коммуникативная
В) интерактивная
Г) визуальная

A8. Определите тип темперамента: «порывистый, неуравновешенный, склонный к сильным эмоциональным переживаниям и резким сменам настроения»:

- А) сангвиник
Б) холерик
В) флегматик
Г) меланхолик

A9. Определите тип личности:

«Склонен к раздумьям, мечтам, воспоминаниям, менее общителен...»

- А) экстраверт
Б) интроверт

A10. Способность оказывать влияние как на отдельную личность, так и на группу, направляя усилия всех на достижение целей организации:

- А) групповая динамика
Б) групповая сплочённость

- В) межличностные отношения
- Г) лидерство.

A11 Определите стиль управления: «Управленческие решения принимаются на основе обсуждения проблемы, учёта мнений и инициатив окружающих»:

- А) авторитарный
- Б) демократический
- В) либерально – анархический
- Г) непоследовательный

A12 К чему приводит постоянный переход от одного стиля руководства к другому?

- А) высокие результаты труда
- Б) низкие результаты труда
- В) удовлетворённость людей своей работой;
- Г) благоприятный психологический климат

A13. Конфликт – это...

- А) трудноразрешимое противоречие, связанное с острыми эмоциональными переживаниями
- Б) столкновение противоположно направленных целей, интересов, позиций, мнений
- В) верно всё перечисленное
- Г) нет правильного ответа

A14. Определите стиль поведения в конфликтной ситуации:

«Человек стремится к удовлетворению собственных интересов»

- А) конкуренция
- Б) сотрудничество
- В) компромисс
- Г) уклонение
- Д) приспособление

A15. Что **не** относится к правилам поведения в конфликтной ситуации?

- А) «Дайте партнёру «выпустить пар»
- Б) «Игнорируйте интересы партнёра по общению»
- В) «Отражайте как эхо смысл высказываний и претензий»
- Г) «Сбивайте агрессию неожиданными приёмами»

A16. Определите психологический приём влияния на партнёра в процессе общения: «время от времени беседуйте с людьми по вопросам, значимым для них в их личной жизни, проявляйте интерес к их чувствам и переживаниям»:

- А) приём «имя собственное»
- Б) приём «зеркало отношений»
- В) приём «терпеливый слушатель»
- Г) приём «личная жизнь»

A17 К какому стилю общения относится обучение, убеждение, управление:

- А) ритуальное
- Б) манипулятивное
- В) гуманистическое
- Г) эмпативное

A18 О каком психологическом барьере идёт речь: «Слишком сложно изложена информация»:

- А) избегание
- Б) непонимание
- В) авторитет
- Г) недоверие

A19 Дайте определение понятию «темперамент»

- А) сложная система отношений, которая складывается между людьми
- Б) совокупность свойств личности, которые приобретаются в течение жизни
- В) индивидуальные особенности личности, определяющие скорость и ритм протекания психических процессов

A20 Определите психологический приём влияния на партнёра в процессе общения: «при общении старайтесь обращаться к собеседнику по имени или имени-отчеству. Это вызывает доверие и расположение к вам»:

- А) приём «имя собственное»
- Б) приём «зеркало отношений»
- В) приём «терпеливый слушатель»
- Г) приём «личная жизнь»

A21 Определите тип темперамента: «легко ранимый человек, способный глубоко и искренне переживать даже незначительные неудачи, но внутри себя, не показывая этого внешне. Он тихо говорит, часто смущается».

- А) сангвиник
- Б) холерик
- В) флегматик
- Г) меланхолик

A22 Кто ввёл понятие «стресс» ?

- А) Л.С. Выготский
- Б) Гиппократ
- В) Г.Селье
- Г) К. Д. Ушинский

A23 Этикет это ...

- А) правила поведения только с незнакомыми людьми
- Б) форма, манера поведения, правила учтивости и вежливости, принятые в том или ином обществе.
- В) правила поведения, регулируемые законом
- Г) нет верного ответа

A24 Определите стиль общения:

«Личностное общение, позволяющее удовлетворить такую человеческую потребность как потребность в понимании, сочувствии, сопереживании...»:

- А) ритуальное
- Б) манипулятивное
- В) гуманистическое
- Г) эмпативное

A25 В чём заключается приём «нейтральной фразы» коммуникативной

стороны общения?

- А) говорящий начинает разговор трудно воспринимаемым образом
- Б) в начале выступления произносится фраза, прямо не связанная с основной темой, но по каким-то причинам имеющая смысл
- В) установление зрительного контакта
- Г) нет правильного ответа

A26 Вид невербального общения, изучающий прикосновения в процессе общения:

- А) паралингвистика
- Б) кинесика
- В) такесика
- Г) проксемика

A27 . Определите невербальное средство общения: «движение руками и головой»:

- А) жесты
- Б) мимика
- В) взгляд
- Г) улыбка

A28 Определите приём поддержания внимания: употребление фраз типа: «прошу обратить внимание...»:

- А) приём «акцентировки»
- Б) приём «навязывания ритма»
- В) приём «изоляции»
- Г) приём «авторитета»

A29 Определите вид общения: «общение через средства массовой информации»

- А) опосредованное
- Б) непосредственное
- В) вербальное
- Г) невербальное

A30 К функциям лидерства относится:

- А) формирование цели;
- Б) распределение обязанностей;
- В) контролирование хода и исхода дела;
- Г) стимулирование деятельности;
- Д) всё перечисленное
- Е) нет правильного ответа

Задание Б – открытые вопросы

Б1. Определите стиль поведения в конфликтной ситуации:

«вы находите наиболее приемлемое для обеих сторон решение и делаете из оппонентов партнёров»

Б2. Определите стиль управления:

«управленческие решения принимаются на основе обсуждения проблемы, учёта мнений и инициатив окружающих»

Б3. Определите типичное искажение представлений о другом человеке:
«если первое впечатление о человеке благоприятно, то и в дальнейшем его поведение переоценивается»

Б4 О каком психологическом барьере идёт речь:
«разделив всех людей на авторитетных и неавторитетных, человек доверяет только первым и отказывает в доверии вторым»

Б5 Определите приём поддержания внимания: «уход от шума, закрывание окон, дверей...»:

Перечень объектов контроля и оценки

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка	
		№ вопроса	Кол. баллов
У1 Умение применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности	Адекватность применяемых техник и приемов эффективного общения в соответствии с различными профессиональными ситуациями	A4 A22 B2 B3	4
У2 Умение использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	Правильность использования приемов саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	A20 B5 B10	3
У3 использовать приемы саморегуляции и психологической разгрузки, основные приемы аутотренинга	Правильность использования приемов саморегуляции и психологической разгрузки, основных приемов аутотренинга	B5 B10	2

3.1 Знание взаимосвязи общения и деятельности	Правильность использования знаний взаимосвязи общения и деятельности	A5 A7 A9,A17 A23,Б3	6
3.2 Знание целей, функций, видов и уровней общения	Точная интерпретация целей, функций, видов и уровней общения	A1 A4 A10 A12 A13 A18 Б1	7
3.3 Знание ролей и ролевых ожиданий в общении	Правильность использования ролей и ролевых ожиданий в общении	A26 Б4	2
3.4 Знание видов социальных взаимодействий	Правильность использования знаний видов социальных взаимодействий	A8,A12 A15 A16 A24 A25,	6
3.5 Знание механизмов взаимопонимания в общении	Правильность использования механизмов взаимопонимания в общении	A2,A3 A6,A30 Б1	5
3.6 Знание техник и приемов общения, правил слушания, ведения беседы, убеждения	Правильность использования техник и приемов общения, правил слушания, ведения беседы, убеждения	A27 A29	2
3.7 Знание этических принципов общения	Правильность использования этических принципов общения	A23 A28	2
3.8 Знание источников, причин, видов и способов разрешения конфликтов	Точная интерпретация источников, причин, видов и способов разрешения конфликтов	A14 A19 A28 A29 Б10	5

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог

90 – 100	5	отлично
71 – 89	4	хорошо
70 – 50	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

Ключ к заданию А:

	В1	В2		В1	В2
A1	Б	Б	A16	Б	Г
A2	Б	В	A17	Г	Б
A3	Б	В	A18	А	В
A4	Б	А	A19	Б	В
A5	А	В	A20	В	А
A6	Б	А	A21	Б	Г
A7	А	Б	A22	В	В
A8	А	Б	A23	А	Б
A9	Б	Б	A24	В	В
A10	Б	Г	A25	Д	Б
A11	А	Б	A26	А	В
A12	В	Б	A27	Г	А
A13	Б	В	A28	В	А
A14	В	А	A29	В	А
A15	В	Б	A30	А	Д

Ключ к заданию Б:

Вариант 1

Б1 компромисс

Б2 авторитарный стиль

Б3 эффект проекции

Б4 приём «избегание»

Б5 приём «акцентировки»

Вариант 2

Б1 сотрудничество

Б2 демократический стиль

Б3 эффект ореола

Б4 барьер «авторитет»

Б5 приём изоляции

4.4. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине Психология общения – зачет в 3 семестре.

Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ,

предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации:

1. Роль общения в социализации индивида
2. Общение и общество
3. Функции общения
4. Классификация видов общения
5. Коммуникативная сторона общения
6. Схема Лассуэлла
7. Виды социальных коммуникаций
8. Средства общения
9. Перцептивная сторона общения
10. Виды социального познания по Аронсону
11. Эффекты социального познания (ореола, новизны, первичности, прайминга , сохранения и др.
12. Роль социальной установки в социальной перцепции
13. Социальный стереотип: классификация и функции
14. Социальный стереотип, предубеждения и дискриминация
15. Интерактивная сторона общения
16. Теория социального действия Т.Парсонса
17. Транзактный анализ Э. Берна. Виды транзакций
18. Теория диадического взаимодействия Тибо и Келли
19. Теория каузальной атрибуции
20. ИмPLICITные теории личности
21. Невербальные средства общения
22. Межличностное общение: основные характеристики
23. Межличностная аттракция
24. Эмпатия, идентификация, рефлексия как механизмы межличностного общения
25. Уровни межличностного общения
26. Деловое общение: основные характеристики
27. Фазы делового общения (этапы переговоров)
28. Приемы эффективного слушания
29. Приемы психологической поддержки
30. Психологическое манипулирование
31. Понятие ассертивности Салтера
32. Социальный интеллект по Гилфорду
33. Эмоциональный интеллект (Саловой, Гоулмен)
34. Социальные эмоции
35. Коучинг и коучинговый диалог

4.5. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

При оценивании контрольной, практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;

-качество устных ответов на контрольные вопросы при защите самостоятельной или практической работы.

При оценивании ответа на вопросы зачета учитывается следующее:

-качество устных ответов на вопросы.

Каждый вид работы оценивается по пятибальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико- ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«27» февраля 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ГСЭ.06 Русский язык и культура речи

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника

Специалист по информационным системам

Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий»	Протокол № 6 от 08.02.22		Заведующий кафедрой О.В. Мамрыкин
Утверждена на заседании научно-методического совета	Протокол №2 от 15.02.22		Председатель Т.М. Смирнова

Воткинск 2022г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ГСЭ.06 Русский язык и культура речи»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общий гуманитарный и социально-экономический цикл. Вариативная часть

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины: подготовка студентов, которая осуществляется в тесном взаимодействии с повторением, углублением и систематизацией сведений о всех уровнях и единицах русского языка с упором на их функциональную специфику (употребление в речи), что является основой для профессиональной деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» обучающийся должен **уметь:**

- подготовить и провести деловую беседу, публичное выступление, дискуссию;
- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности;
- устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи;
- пользоваться словарями русского языка;
- употреблять основные выразительные средства русского литературного языка;
- продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров;
- составлять тексты деловых бумаг, документов с учетом особенностей официально - делового стиля.

В результате изучения учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» обучающийся должен **знать:**

- различия между языком и речью: функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- социально-стилистическое расслоение современного русского языка, наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка;
- специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов основных деловых и учебно-научных жанров.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 72 часа, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 54 часов; самостоятельной работы студента 18 часов.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Общий объем образовательной программы (всего)	72
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	54
в том числе:	
лекции (уроки)	27
практические занятия	27
лабораторные занятия	-
консультация	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 3 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение. Общие требования о языке и речи.		2	
Раздел 1. Культура речи как научная и учебная дисциплина. Нормы русского литературного языка			
Тема 1.1. Язык и речь. Формы существования национального языка	Содержание . 1. Культурно-речевая ситуация в России. Значимые черты современного русского языка. Роль средств массовой информации в современной речевой ситуации. Понятия «языковая мода», «языковой вкус эпохи». Речь, речевое действие как поступок. Прагматические мотивы поддержания культуры речи. Языковая политика и проблемы лингвистического прогноза. 2. Основные понятия дисциплины: язык и речь; русский язык; культура; культура речи. 3. Определение понятия «язык». Язык как знаковая система. Уровни языковой системы. Основные единицы языка: фонема, слово, морфема, словосочетание, предложение.	32	ОК.05 ОК.06 ОК.10

	<p>4. Определение понятия «речь». Речь как реализация языковой системы. Особенности речи в отличие от языка: активность и динамичность, линейность, индивидуальность и субъективность, ситуативная обусловленность.</p> <p>5. Определение понятия «русский язык». Русский язык – национальный язык русского народа. Русский язык в современном мире. Русский язык – государственный язык Российской Федерации. Русский язык как язык межнационального общения в Российской Федерации и ближнем зарубежье (в странах СНГ). Русский язык как язык европейского и мирового значения.</p> <p>6. Определение понятия «культура». Культура как совокупность материальных и духовных ценностей. Место языка в мире духовных ценностей.</p> <p>7. Определение понятия «культура речи». Краткие сведения из истории изучения речевой культуры.</p> <p>В том числе практических занятий Тема №1</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>		
<p>Тема 1.2. Фонетические и орфоэпические нормы современного русского литературного языка</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Разновидности языка: литературный язык, просторечие (включая диалекты), жаргон. Понятие литературного языка как высшей формы национального языка, управляемой нормами, как носителя культуры и цивилизации. Признаки литературного языка. Соотношение и взаимодействие литературного языка и языка художественной литературы в аспекте культуры речи. Соотношение литературный язык - просторечие - жаргон. Соотношение понятий «литературный язык» и «язык художественной литературы».</p> <p>2. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Объективные и субъективные стороны нормы. Кодификация (регистрация) нормы. Формы кодификации; отражение в нормативных словарях (пометы), грамматиках, закреплении в литературе и средствах массовой информации, общепризнанность в обществе. Понятие идеальной нормы. Параметры языковых норм: 1) консерватизм / динамизм; 2) безвариантность / вариантность; 3) всеобщность / локальность. Тенденции в развитии языковых норм. Типология норм</p> <p>3. Орфоэпические нормы. Фонетическая система русского языка. Основы орфоэпии. Особенности русского произношения (московское / петербургское) и ударения. Трудные случаи постановки ударения в</p>		

	<p>разных частях речи при образовании форм числа и падежа имен существительных, в кратких формах и формах сравнительной степени прилагательных, в глагольных формах прошедшего времени. Произношение специальных терминов, заимствованных слов. Диалектные и просторечные черты в произношении. Орфоэпические словари. Понятие дикции, акцента.</p> <p>4. Нормы письменной речи. Орфография и пунктуация. Грамотная в орфографическом и пунктуационном отношении письменная речь – показатель культуры человека. Краткая история становления норм письменной речи. Реформы орфографии и пунктуации. Свод правил орфографии и пунктуации. Уровень корректуры печатной продукции.</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>		
<p>Тема 1.3. Графика и орфография. Орфографические нормы русского языка</p>	<p>Содержание</p> <p>Орфографические нормы. Основной принцип русской орфографии. Фонетические и исторические написания. Дифференцирующие написания. Варианты написания. Орфографическое правило, понятие орфограммы. Типы орфографических ошибок. Грубые и негрубые ошибки. Орфографические словари.</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>		
<p>Тема 1.4. Словообразование как компонент речевой культуры</p>	<p>Содержание</p> <p>.</p>		
<p>Тема 1.5. Лексикология и фразеология. Изобразительные средства русского языка</p>	<p>Содержание</p> <p>Лексико-фразеологические нормы. Типы ошибок, связанных с нарушением лексических норм. Использование синонимических, антонимических средств языка. Использование фразеологии; нарушение фразеологических норм, контаминация. Заимствования на современном этапе развития языка и употребление заимствованных слов. Способы устранения ошибок, связанных с нарушением лексико-фразеологических норм. Словари лексических норм.</p> <p>В том числе практических занятий</p>		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6. Морфологические нормы русского языка	Содержание		
	Морфологические нормы. Трудности при определении рода имен существительных; при образовании множественного числа именительного и родительного падежа имен существительных, сравнительной степени прилагательных; при склонении числительных; при образовании причастий и деепричастий и т.д. Смысловые и стилистические различия падежных и числовых вариантов имен существительных. Склонение заимствованных имен собственных. Варианты норм при образовании кратких прилагательных. Варианты личных глагольных форм. Ошибки в употреблении предлогов. Ошибки в употреблении косвенных падежей числительных. Пути устранения нарушений морфологических норм.		
	В том числе практических занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.7. Синтаксические и пунктуационные нормы русского языка	Содержание		
	Синтаксические нормы. Области и типы наиболее частотных нарушений синтаксических норм. Ошибки в управлении. Варианты управления, семантические и стилистические различия между ними. Словари управления и сочетаемости слов. Ошибки в согласовании (согласование сказуемого с подлежащим, согласование с неизменяемыми словами и пр.). Нормы построения предложений с причастиями и деепричастиями, с однородными членами. Ошибки в построении сложных предложений, в использовании прямой и косвенной речи. Устранение синтаксических ошибок. Понятие пунктуации. Понятие пунктуационной нормы. Внутрипредложенческая пунктуация. Знаки препинания, используемые в предложении. Функции знаков препинания: отделяющая, выделяющая, соединяющая. Основные принципы русской пунктуации: грамматический, семантический, интонационный. Обязательные, факультативные знаки препинания. Вариативность знаков препинания. Эстетические функции знаков препинания. Индивидуально-авторские знаки препинания, создающие пунктуационную выразительность.		
	В том числе практических занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 2. Стилистика и риторика современного русского языка			
Тема 2.1. Функциональные стили современного русского литературного языка	Содержание 1. Стили современного русского языка. Функциональные стили; взаимодействие функциональных стилей. Стилистическая норма и экспрессия. Нейтральные языковые средства и понятие стилистической окрашенности. Функциональные стили современного русского литературного языка. Классификация функциональных стилей. Характеристика основных стилей 1.1. Научный стиль. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи; речевые нормы учебной и научной сфер деятельности. Понятие тезиса, аргумента; сильные аргументы (статистические данные, ссылки на авторитетные источники, цитаты и др.). Культура научной и профессиональной речи. Сферы использования научной и профессиональной речи. Понятие «специальный язык». Основные лингвистические черты языка для специальных целей. Терминология. Многожанровость языка для научных и специальных целей. Общая характеристика основных жанров научной речи. Первичные и вторичные научные тексты. Монография, статья, тезисы как первичные тексты научной речи. Аннотация, реферат как вторичные тексты научной речи. Языковая характеристика научного стиля: лексические, словообразовательные, морфологические и синтаксические особенности. Научные доклады, конспекты, рефераты. Оформление цитат. Оформление библиографии. 1.2. Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое разнообразие; языковые формулы официальных документов. Виды деловой речи: устная и письменная. Устная деловая речь (деловое общение), ее особенности. Деловая беседа, ее виды и особенности. Телефонный деловой разговор, его особенности. Деловые переговоры. Этикетно-речевые формулы устного делового	24	ОК.05 ОК.06 ОК.10

	<p>общения. Письменная деловая речь (служебная документация), ее особенности: композиция, рубрикация, лексика. Понятия документа, бланка, реквизита. Типология служебных документов: по фактору адресата, по степени унификации и стандартизации. Структура документа. Правила оформления документов. Новые тенденции в сфере письменной деловой речи. Приемы унификации языка служебных документов. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи; язык и стиль распорядительных документов. Язык и стиль коммерческой корреспонденции. Язык и стиль инструктивно-методических документов. Реклама в деловой речи.</p> <p>1.3. Публицистический стиль, сфера его функционирования, формы реализации (устная и письменная). Основные цели: информационно-содержательная, убеждение, эмоциональное воздействие. Жанры газетно-публицистического стиля. Языковые особенности (лексико-фразеологические, грамматические, интонационные) газетно-публицистического стиля: Специфика языка средств массовой информации и культура речи.</p> <p>1.4. Разговорный стиль, сфера и форма его функционирования. Спонтанность, диалогичность и непринужденность разговорной речи. Языковые особенности разговорного стиля. Роль невербальных средств в разговорной речи.</p> <p>1.5. Отражение стилистических характеристик лексики в словарях. Стилистические пометы. Пометы, отражающие эмоционально-оценочные характеристики слов. Изменение стилистической окраски слов.</p>		
	В том числе практических занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Культура речи и культура общения	Содержание		
	Промежуточная аттестация		
	Всего:	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета	Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета русского языка и литературы.
--	---

русского языка и литературы.	Оборудование: Доска универсальная 5-ти створч.-1шт.Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплинам), Комплект портретов Русские писатели XVIII -XIX вв., портативные колонки. Комплект портретов для кабинета русского языка (12шт. В комплекте).
------------------------------	--

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

3.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. Голубева, А. В. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Голубева ; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020 (2011). — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7623-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449718>
2. Русский язык и культура речи : учебник для среднего профессионального образования / Г. Я. Солганик, Т. И. Сурикова, Н. И. Клушина, И. В. Анненкова ; под редакцией Г. Я. Солганика. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 239 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03835-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469454>
3. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00832-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452346>

Дополнительная учебная литература:

1. Голубева, А. В. Русский язык и культура речи. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Голубева, З. Н. Пономарева, Л. П. Стычишина ; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 256 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02427-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452233>
2. Горовая, И. Г. Русский язык и культура речи : практикум для СПО / И. Г. Горовая. — Саратов : Профобразование, 2020. — 145 с. — ISBN 978-5-4488-0632-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92162.html>
3. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для академического бакалавриата / Т. Ю. Волошинова [и др.] ; под редакцией А. В. Голубевой, В. И. Максимова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 (2011) — 306 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06066-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/431103>
4. Русский язык и культура речи. Практикум. Словарь : учебно-практическое пособие для академического бакалавриата / В. Д. Черняк [и др.] ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 (2014). — 525 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02667-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/431982>
5. Русский язык и культура речи. Семнадцать практических занятий : учебное пособие

для среднего профессионального образования / Е. В. Гананольская [и др.] ; под редакцией Е. В. Гананольской, Т. Ю. Волошиновой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12286-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/455990>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

3.2. 3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Наименование программного обеспечения
Microsoft Office

3.2.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Общие методические указания по подготовке к лекционным и практическим (семинарским) занятиям, к промежуточной аттестации

Лекции играют важную роль в инновационном образовании, поэтому лекция строится так, чтобы необходимые для решения профессиональных задач знания приобретались не путем их заучивания в готовом виде, а путем их самостоятельного «открытия» и «изобретения» с помощью методологических знаний. С этой целью используются модернизированные варианты лекций. Среди них наиболее подходящими для решения задач компетентностного подхода являются вводная лекция, проблемная лекция, лекция-визуализация. Рассмотрим проблемную лекцию.

Проблемная лекция отличается от обычной тем, что начинается с постановки проблемы, которую в ходе изложения учебного материала лектор последовательно и логично решает или раскрывает пути ее решения. Постановка проблемы побуждает слушателей к работе мысли, к попытке самостоятельно ответить на поставленный вопрос, вызывает интерес к излагаемому материалу, привлекает внимание слушателей.

Традиционной учебной формой в процессе изучения дисциплины остаются практические занятия. Именно они формируют у них навыки мышления. Практические занятия преимущественно строятся по контекстному типу, реализуя принцип совместной деятельности, сотворчества обучающихся и преподавателя. В процессе их проведения обучающиеся получают опыт применения способов решения задач профессиональной деятельности, усвоят ее приемы, научатся анализировать ход и результаты, находить и

корректировать ошибки. Практические занятия формируют когнитивный компонент будущих компетенций. Для лучшего усвоения материала курса важную роль играет метод анализа и самостоятельного моделирования обучающимися конкретных ситуаций, регулируемых правом.

Учебная дискуссия применяется в целях организации свободного обмена мнениями в интервалах между логическими разделами на лекции, дискуссия же на практическом занятии требует продуманности и основательной предварительной подготовки обучаемых. Нужны не только хорошие знания (без них дискуссия беспредметна), но также наличие умения выражать свои мысли, четко формулировать вопросы, приводить аргументы и т. д. Учебные дискуссии обогащают представления по теме, упорядочивают и закрепляют знания.

Творческие проблемные задания в отличие от традиционных, требуют не простого воспроизводства информации, а творчества, поскольку содержат в своих условиях элемент неизвестности и имеют, как правило, несколько (иногда – бесчисленное множество) «правильных ответов». Часто «правильный ответ» неизвестен и преподавателю. Примерами таких заданий могут служить составление документа, подготовка выступления по определенной проблеме, исполнение роли в имитационных играх, обсуждение дискуссионного вопроса. Проблемное задание составляет содержание, основу любой интерактивной методики. Вокруг него создается атмосфера делового заинтересованного общения всех участников образовательного процесса. Такое задание (особенно практическое, моделирующее профессиональную деятельность) придает смысл практическому обучению, мотивирует обучающихся.

Мозговой штурм – это один из самых популярных методов обучения и групповой работы. Цель первого этапа – предложить как можно больше вариантов ответов на вопрос. Эта стадия не предполагает обсуждения, критики, оценивания предложений. Поэтому данный метод очень хорошо работает в самом начале процесса разрешения проблемы или в том случае, если этот процесс зашел в тупик.

Важно правильно сформулировать проблему в виде вопроса, так чтобы обучающиеся генерировали свои предложения, отвечая на этот вопрос (в мозговом штурме велика роль преподавателя. Он также может участвовать в генерировании предложений (и даже должен это делать, если обучающиеся неожиданно остановились). Но, главное, он должен фиксировать все предложения. Желательно, чтобы все предложения записывались на плакате или доске и постоянно были видны всем участникам мозгового штурма. Записывать может сам преподаватель или один из обучающихся. Преподаватель может просить обучающихся повторить или уточнить их формулировку для более точной и краткой записи, но ни в коем случае не должен исказить смысл предложения, настаивать на своем варианте формулировки. Он также не должен настаивать, заставлять обучающихся генерировать идеи.

Второй этап мозгового штурма – обсуждение, классификация, отбор перспективных предложений. Иногда все вовлеченные в процесс разрешения проблемы обучающиеся даже делятся на две группы – генераторов идей (проводят первый этап) и критиков (проводят второй этап). Второй этап предполагает обсуждение и оценивание идей, он может быть проведен в малых группах, с использованием различных форм дискуссии и приемов обсуждения проблем.

Работа в малых группах предоставляет всем обучающимся возможность действовать, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, владение приемами активного слушания, выработки общего решения, разрешения возникающих разногласий). Работу в группах следует использовать, когда нужно решить проблему, с которой тяжело справиться индивидуально, когда есть информация, опыт, ресурсы для взаимного обмена, когда одним из ожидаемых учебных результатов является приобретение навыка работы в команде.

Ролевые / деловые игры наряду с творческими заданиями и работой в малых группах являются основным приемом на интерактивных занятиях. В ролевой игре предлагается «сыграть» другого человека или «разыграть» определенную проблемную ситуацию. Для

обозначения методик этого типа также используются близкие названия (имитации, деловые игры, моделирование). При подготовке к ролевой игре в первую очередь необходимо определить ожидаемые учебные результаты.

Проектная деятельность обучающихся среди современных педагогических технологий, с нашей точки зрения, является наиболее адекватной поставленным целям образования – формированию ключевых компетенций. Метод проектов можно рассматривать как одну из личностно ориентированных развивающих технологий, в основу которой положена идея развития познавательных навыков, творческой инициативы, умения самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, ориентироваться в информационном пространстве, умения прогнозировать и оценивать результаты собственной деятельности. Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность – индивидуальную, парную, групповую, которую обучающиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. Этот метод применим при наличии действительно значимой проблемы (практической, научной, творческой, жизненной), для решения которой необходим исследовательский поиск (Е.С. Полат).

Демонстрация – эффективный интерактивный прием, очень важен при работе по формированию навыков. Особенность этого приема заключается в возможности иллюстрации обсуждаемой темы, посредством чего она лучше усваивается. Количество рассматриваемых положений должно быть ограничено и тщательно отобрано.

Организационно-деятельностная игра сводится к овладению заданными функциями ролевого поведения, цели организационно-деятельностной игры – решение проблемной задачи теоретического уровня, развитие рефлексивного компонента творческого мышления.

Конкурс-семинар включает проведение разных этапов конкурса с использованием конкурсных заданий и зависит от задач, которые призван решать преподаватель. Некоторая часть заданий может быть составлена на репродуктивном уровне, что позволяет испытать успешность большинству участников конкурса. Вместе с тем значительное место занимают задания реконструктивного характера, для выполнения которых необходимо применить известные способы деятельности в частично измененной ситуации. Желательно активно использовать задания на языковое чутье и смекалку. Это делает участие в конкурсе привлекательным, сочетает требования игровой и учебной деятельности, интерактивных форм обучения.

Занятия с использованием активных и интерактивных форм

1. Организационно-деятельностная игра (проводится на практическом занятии при изучении тем «Коммуникативный и этический аспекты культуры речи. Культура речевого общения»)

Организационно-деятельностная игра сводится к овладению заданными функциями ролевого поведения, цели организационно-деятельностной игры – решение проблемной задачи теоретического уровня, развитие рефлексивного компонента творческого мышления.

На практических занятиях рекомендуется как изучение проблемных вопросов, так и предполагается развитие навыков межличностной, групповой, межкультурной коммуникации. Проблемы межкультурной коммуникации могут быть рассмотрены в ходе проведения организационно-деятельностной игры: «Межкультурная коммуникация. Диалог культур» в рамках (проводится на практическом занятии при изучении тем «Коммуникативный и этический аспекты культуры речи. Культура речевого общения»)

Студентам, которые распределяются по группам из 3-4 человек, предлагается подготовить материал в виде сообщений и слайдов, озвучить и прокомментировать их, используя сведения о каком-либо конкретном народе, его языке, истории, культуре.

Цели занятия:

- определить, каковы *национально специфические* особенности народа, своеобразие *межкультурной* коммуникации между народами-носителями различных языков и коммуникативных культур, или между государствами;
- развитие коммуникативных способностей, ораторских умений и навыков, рефлексивного компонента творческого мышления;
- соблюдение культуры общения, культуры речи, организационных принципов речевой коммуникации, в том числе принципов вежливости.

Оборудование: мультимедийный проектор для презентаций и видеороликов, различные реквизиты.

Ход занятия:

Оргмомент и домашнее задание: Группа поделена на несколько подгрупп (по 4 человека). В качестве домашнего задания перед каждой из них была поставлена определенная проблема, для разрешения которой студентам предлагается распределить вопросы, требующие специального рассмотрения, продумать вступительную, основную, заключительную части сообщений, подготовить презентацию и др.

Каждая группа выбирает страну, готовит материал о культуре, традициях, языке, особенностях коммуникации какого-либо народа.

На занятии организуется обсуждение поставленных проблем. Поочередно выступают представители каждой подгруппы, сообщения сопровождаются слайдами, отдельно просматриваются видеоролики.

Можно предложить следующий план выступления группы (каждый вопрос рассматривает и представляет 1-2 человека из группы):

1. Информация по страноведению, сведения из истории государства.
2. Свообразие культуры, традиций, обычаев.
3. Специфика межкультурной коммуникации (вербальное и невербальное общение).
4. Особенности языка (графика, грамматика, лексика).

После выступления члены подгруппы делают самоанализ (реализованы ли поставленная цель и задачи, способ подачи информации слушателям, работа в группе и др.) и ставят себе оценку.

Далее предоставляется слово членам других подгрупп с целью дополнения, а также оценки выступлений, учитывая ряд критериев:

- содержательность и полнота информации;
- учебно-научный уровень излагаемой информации;
- доказательность и достоверность высказываемых суждений;
- ясное и точное изложение мысли;
- в каждом вопросе вычленение главного и второстепенного, – интересного и неинтересного (изложить увлекательно), трудного и простого (изложить значимо);
- ораторское мастерство; умение устанавливать контакт со слушателями, чувствовать и понимать реакцию аудитории.

Дается разъяснение преподавателем, указывается, на какие моменты следует обратить внимание.

Далее в порядке очереди выступают другие подгруппы, оценивается их деятельность по указанным критериям всеми студентами.

В конце занятия даются обобщения о том, что узнали, увидели и услышали нового (из сообщений, показанных презентаций, роликов); делаются выводы о том, что *каждый народ уникален, создал свою систему правил речевого поведения и общения, между тем, кроме национально специфических черт, всем народам характерны и общечеловеческое;* подводятся итоги работы, высказываются общие пожелания его участникам.

2. Конкурс-семинар «Тайны фразеологии» (проводится на практическом занятии при изучении темы «Нормативный аспект культуры речи. Лексико-фразеологические нормы»)

Конкурс «Тайны фразеологии» – это занятие с применением инновационных моделей обучения, который призван активизировать деятельность студентов, поддержать их интерес к предмету. Данную разработку можно использовать и в качестве мероприятия по русскому языку и культуре речи. Продолжительность занятия – 1,5 часа (учебная пара).

Цели занятия:

– выработать навыки владения средствами современного русского языка для повышения культуры устной и письменной речи в сферах профессиональной деятельности;

– сформировать навыки эффективной коммуникации в различных условиях общения.

Конкурс-семинар включает проведение разных этапов конкурса с использованием конкурсных заданий для студентов и зависит от задач, которые призван решать преподаватель. Некоторая часть заданий может быть составлена на репродуктивном уровне, что позволяет испытать успешность большинству участников конкурса. Вместе с тем значительное место занимают задания реконструктивного характера, для выполнения которых необходимо применить известные способы деятельности в частично измененной ситуации. Желательно активно использовать задания на языковое чутье и смекалку. Это делает участие в конкурсе привлекательным, сочетает требования игровой и учебной деятельности, интерактивных форм обучения.

Подготовительный этап проводится через выявление:

- 1) научно-методических ресурсов при подготовке студентов к конкурсу;
- 2) информации Интернет-ресурсов, в том числе применение современных информационных технологий, презентаций, выполненных самими студентами;
- 3) обучение студентов методу проектов и использование ими проектного метода с применением современных информационных технологий, работа над исследуемой проблемой;
- 4) консультирование студентов, оказание им помощи в выполнении презентаций, домашнего задания «Тайны фразеологии».

Подготовительный этап включает и координацию нагрузки студентов.

Конкурс 1. Приветствие команд.

Демонстрация командами домашнего задания в виде исследовательских проектов «Тайны фразеологии» с применением информационных технологий.

Как и любое приветствие, этот конкурс предполагает обращение команд друг к другу, к болельщикам, к жюри. Все это, разумеется, должно проходить весело, в шуточной форме. Поскольку пословицы – тоже устойчивые языковые единицы, они сближаются на этом основании с фразеологизмами. Поэтому вполне правомерно, на мой взгляд, взять в качестве названия конкурса одну из пословиц. Команды должны показать, какой смысл можно вложить в эту пословицу. Тема конкурса – “Тайны фразеологии”, и поэтому в своем выступлении командам необходимо каким-либо образом обыграть используемые фразеологизмы, однако это не значит, что абсолютно все шутки должны строиться на их основе. При оценке выступления команд необходимо учитывать как количество использованных слайдов, так и уместность их, связать с общим ходом выступления. Нельзя просто выйти на сцену, представить проект и начать сыпать фразеологизмами. Все должно звучать в действии.

Конкурс 2. Разминка «Что делать?»

Подготовка к этому конкурсу может проходить по-разному. Либо команды готовят слайд-вопросы друг другу, либо ведущие готовят вопросы для команд.

Конкурс предполагает умение команд быстро найти выход из положения, которое обрисовано с помощью фразеологизма. Одна из команд (или ведущие) задает или демонстрирует команде-сопернице вопрос: “Что делать, если...(фразеологизм)?” Например, что делать, если:

Вам пустили пыль в глаза. Вас ноги не держат. Вам дали сто очков вперед. В вас мечут громы и молнии. Вас прибрали к рукам. Вы проглотили аршин. Вам прописали

ижицу. На ваших глазах делают из мухи слона. Вам подложили свинью. У вас свет померк в глазах. Перед вами ломают комедию. Вы вылетели в трубу. Негде иголку воткнуть. Вы попали пальцем в небо. Вы дали прикурить. Вы съели собаку. В ваш огород пустили козла. Вас держат в ежовых рукавицах.

Время ответа на вопрос-30 секунд. В том случае, если команды готовят слайды-вопросы друг другу, желательно, чтобы команда, задавшая вопрос, тоже на него ответила. Это поможет лучше сравнить ответы команд, и тогда можно будет эффективнее оценивать конкурс.

Конкурс 3. Конкурс капитанов

Капитанам предлагаются задания по исправлению ошибок в употреблении фразеологизмов. Готовятся два конверта с заданиями, и капитаны сами выбирают себе конверт. Примеры в конвертах разные.

Задание 1. Исправьте предложения.

1. Вообще-то он без минуты повар, осталось сдать экзамен. 2. Писатель идет в одну ногу со своим временем. 3. Побывайте и вы в этих местах, где не только нога человека, но и нога журналиста еще не ступала. 4. Не везде еще местная интеллигенция повернула лицо к очагам культуры. 5. Педагог должен знать, в чем кроется успех этой работы, подметить в каждом питомце только одному ему присущую изюминку.

Ответы (можно подготовить слайд-ответы для зрителей и жюри): 1. ...без пяти минут повар. 2. ...идет в ногу со временем. 3. ...где не ступала нога человека. 4. ...повернулась лицом. 5. ...подметить в каждом питомце изюминку.

Задание 2. Исправьте предложения.

1. Необходимо уделить самое серьезное значение делу повышения производительности труда на заводе. 2. Значительный эффект на аудиторию оказывает использование примеров, взятых из жизни. 3. Не нужно замыкаться в себе, давайте делиться своими большими местами. 4. Как говорится, чем дальше в лес, тем больше щепки летят. 5. На следующий день команды не стало: она рассыпалась, как маленький пузырь.

Ответы (можно подготовить слайд-ответы для зрителей и жюри): 1 ...уделить внимание. 2. ...производит эффект. 3. ...давайте говорить о наболевшем. 4. ...чем дальше в лес, тем больше дров. 5. ...лопнула, как мыльный пузырь (вариант: рассыпалась, как картонный домик).

Время подготовки капитанов – 10 мин. При исправлении ошибок капитаны должны сначала прочитать неправильные варианты, а затем – исправленные. Для зрителей и жюри идет демонстрация ответов на слайдах.

Пока готовятся капитаны, проводится *игра с болельщиками*.

Вспомнить фразеологизмы со словами:

взять – в толк, в шоры, голыми руками, горлом, грех на душу, за бока, за горло, за душу, измором, на абордаж, на арапа, на буксир, на карандаш, на мушку, на пушку, на себя, на себя труд, на себя вид, под обстрел, под крылышко, под стражу, пример, сбою, свое, слова обратно, в ум, себя в руки, силу, слово, с места, сторону, много на себя не взять, капли в рот, ни дать ни взять.

играть – в кошки-мышки, в молчанку, в прятки, вторую скрипку, глазами, жизнью и смертью, комедию, на нервах, на руку, первую скрипку, роль, словами, с огнем.

Победителем считается тот, кто назовет последний фразеологизм.

Альтернативная игра с болельщиками.

Может ли горе быть в жидком состоянии? (*Хлебнуть горя, испить горя.*)

Есть ли глаза у опасности, правды, смерти? (*Смотреть в глаза правде, опасности смерти.*)

Какое блюдо бывает в голове у некоторых людей? (*Каша, крошка.*)

Может ли вопрос заболеть? (*Больной вопрос.*)

Из какого фразеологизма марсиане могли бы заключить, что у человека не две ноги, а больше? (*Бежать со всех ног.*)

Конкурс 4. «Разгадай значение».

В основу этого конкурса, так же как и в основу приветствия, нужно положить пословицу. Можно предложить командам одну и ту же пословицу, можно дать им различные – разницы нет. Оцениваться будет артистизм, юмор, умение “сыграть” тему и, конечно же, использование (уместное или неуместное) речевых оборотов.

Примеры слайдов с пословицами:

Без труда не вытащишь и рыбку из пруда.

Чем дальше в лес, тем больше дров.

Ученье – свет, а не ученье – тьма.

Сколько волка ни корми, а он все в лес смотрит.

Гром не грянет – мужик не перекрестится.

Сколько веревочке ни виться, а конец все равно будет.

Без счастья и в лес по грибы не ходи.

По определениям угадайте фразеологизм.

Очень худой, изможденный. (*Кожа да кости.*)

Ничего не добившись, обманувшись в своих ожиданиях. (*Не солоно хлебавши.*)

Быть всегда готовым к защите, обороне. (*Держать порох сухим.*)

Днем на виду у всех. (*Среди бела дня.*)

Неохотно, принудив себя к чему-либо. (*Скрепя сердце.*)

Конкурс 5. «Черный ящик».

Если вы установите, что связывает эти предметы, то вы ответите на вопрос, что находится в черном ящике. (Слова: *кисель, гусь, рыба, хлеб, ложка, трава.*)

Ответ. Все эти предметы связывает слово вода. (Седьмая вода на киселе, как с гуся вода, как рыба в воде, сидеть на хлебе и воде, в ложке воды утонуть, тише воды, ниже травы.)

Конкурс 6. Конкурс художников «Живые картинки».

Используя приемы пантомимы (т.е. с помощью жестов, мимики), изобразите следующие фразеологизмы:

Куры денег не клюют; вставлять палки в колеса; делать из мухи слона; галопом по Европе; язык чешется; делить шкуру неубитого медведя.

Заключительный этап – подведение итогов: формулировка выводов и объявление баллов за участие.

4. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения

4.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* и рабочей программой дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения:

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование.... • Контрольная работа • Самостоятельная

<p>профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>работа.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Защита реферата.... • Семинар • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне</p>	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	

<p>информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей профессии (специальности)</p>		
---	--	--

4.3. Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой дисциплины предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемому на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *выполнение и защита практических заданий,*
- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов,*
- *проверка выполнения контрольных работ.*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий, групповая дискуссия.*

Выполнение и защита практических заданий.

Практические занятия проводятся с целью усвоения и закрепления результатов освоения дисциплины. В ходе практических занятий обучающиеся учатся *использовать изученные знания и применять различные методы решения задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.*

План практических занятий

Методические указания для подготовки к занятиям по Разделу 1

При подготовке к занятию необходимо изучить материал лекции преподавателя и ознакомиться с источниками из списка литературы к рассматриваемой теме. При подготовке к практическому занятию обучающийся должен обратить внимание на ряд понятий, дать их определение, раскрыть содержание, показать их связи с другими понятиями: статус русского языка в современном мире, язык и речь, литературный язык, культура речи, языковая норма, ее виды (орфоэпические, акцентологические, орфографические, грамматические, лексико-фразеологические, пунктуационные), типы (императивные и диспозитивные).

Тема № 1. Культурно-речевая ситуация в современной России.

Вопросы для обсуждения:

- 1.«Русский язык и культура речи»-ее цели и задачи.
- 2.Русский язык среди других языков мира.
- 3.Понятие языка, речи. Значение и функции языка.
- 4.Понятие литературного языка.
- 5.Понятие культуры речи.

Задания:

1. Познакомьтесь с отрывком из книги К.И. Чуковского «Живой как жизнь. Разговор о русском языке». О каких тенденциях развития языка говорится в нем?

Лексика каждой эпохи изменчива, и ее невозможно навязывать позднейшим поколениям. (И кто же станет требовать, чтобы слово кавардак воспринималось в настоящее время как «лакомое блюдо» или как «боль в животе»). Прежние смысловые значения слов исчезают бесследно, язык движется вперед без оглядки – в зависимости от изменения социального строя, от завоеваний науки и техники и других чрезвычайно разнообразных причин. Каждый живой язык, если он и вправду живой, вечно движется, вечно растет.

Но одновременно с этим в жизни языка чрезвычайно могущественна и другая тенденция прямо противоположного свойства, столь же полезная. Она заключается в упорном и решительном сопротивлении новшествам, в создании всевозможных плотин и барьеров, которые сильно препятствуют слишком быстрому и беспорядочному обновлению речи... Без этих плотин и барьеров язык не выдержал бы, превратился бы в хаос, утратил бы свой целостный, монолитный характер. Только этой благодатной особенностью нашего языкового развития объясняется то, что, как бы ни менялся язык, какими бы новыми ни обрастал он словами, его общенациональные законы и нормы в основе своей остаются устойчивы, неизменны, незыблемы.

2. Объясните смысл приведенных афоризмов, пословиц.

Неясность слов есть признак неясности мысли (Л. Н. Толстой). Хочешь услышать умный ответ – спрашивай умно (Леонардо да Винчи). Оскорбляя словесно другого, ты не заботишься о самом себе (Леонардо да Винчи), Не та речь хороша, что убеждает, а та, что, убеждая, объединяет (Л. Н. Толстой). Осла знают по ушам, медведя по когтям, а дурака – по речам (Вл. Даль). Не говори всего, что знаешь, но знай все, что говоришь (пословица). Не ножа бойся, языка (пословица). Кто говорит – сеет, кто слушает – собирает (пословица).

3. О каких формах речи и их особенностях пишут А.С. Пушкин и Л.Н. Толстой?

Я не люблю писать писем. Язык и голос едва ли достаточны для наших мыслей, а перо так глупо, так медленно, – письмо не может заменить разговора (А. С. Пушкин).

Пиши 1) начерно, не обдумывая места и правильности выражения мыслей, 2) раз переписывай, исключая все лишнее и давая настоящее место каждой мысли, и 3) раз переписывай, исправляя неправильности выражения (Л. Н. Толстой).

4. О каких особенностях письменной и устной речи говорится в пословицах? В чем их смысл?

Что написано пером, того не вырубишь топором. Слово не воробей, вылетит – не поймашь.

5. Прочитайте текст. Какой план работы над рукописью предлагает Н.В. Гоголь? Составьте его, назовите этапы обработки над рукописью.

Сначала нужно набросать всё как придется, хотя бы плохо, водянисто, но решительно всё, и забыть об этой тетради. Потом, через месяц, через два, иногда более (это скажется само собою), достать написанное и перечитать; вы увидите, что многое не так, много лишнего, а кое-чего и не достаёт. Сделайте поправки и заметки на полях – и снова забросьте тетрадь. При новом пересмотре ее – новые заметки на

полях, и где не хватит места – взять отдельный клочок и приклеить сбоку. Когда будет все таким образом исписано, возьмите и перепишите тетрадь собственноручно. Тут сами собой явятся новые озарения, урезы, добавки, очищения слога. Между прежних вскочат слова, которые необходимо там должны быть, но которые почему-то никак не являются сразу. И опять положите тетрадку. Путешествуйте, развлекайтесь, не делайте ничего или хоть пишите другое. Придет час – вспомнится заброшенная тетрадь; возьмите, перечитайте, поправьте тем же способом, и когда снова она будет измарана, перепишите ее собственноручно. Вы заметите при этом, что вместе с крепчанием слога, с отделкой, очисткой фраз как бы крепчает и ваша рука; буквы ставятся тверже и решительнее. Так надо делать, по-моему, восемь раз. Для иного, может быть, нужно меньше, а для иного и еще больше. Я делаю восемь раз. Только после восьмой переписки, непременно собственною рукою, труд является вполне художнически законченным, достигает перла создания. Дальнейшие поправки и пересматриванье, пожалуй, испортят дело; что называется у живописцев: зарисуешься. Конечно, следовать таким правилам нельзя, трудно. Я говорю об идеале. Иное пустишь и скорее. Человек все-таки человек, а не машина.

6. Определите, что означают указательные жесты и какими словами, восклицаниями, возгласами они обычно сопровождаются:

- себе за правое плечо большим пальцем правой руки;
- себе под ноги;
- себе в середину груди пальцами правой руки с одновременным кивком головой.

7. Произведите жест, который бы соответствовал содержанию предложения, и найдите его характеристику в списке описаний жестов:

Вареники лепят вот так.

Ну, это что-то такое огромное, необъятное.

Замкнутый круг какой-то.

Машинка шьет зигзагом.

Есть у вас дырокол?

Его надо держать крепко, а то разболтается.

Полюбуйтесь-ка на него,

Описание жеста: жест вытянутой ладони; указательным пальцем правой руки описывается круг; разводящие движения обеими руками в воздухе; жест сжатого кулака; жест в воздухе указательным пальцем налево-направо, снизу вверх или сверху вниз; движение сжатой в кулак правой руки вниз с нажимом; щипывающие движения пальцами.

Тема № 2. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие языковой нормы, культуры речи.
2. Признаки норм.
3. Основные типы норм.
4. Орфоэпические, акцентологические, орфографические, лексико-фразеологические, грамматические нормы, пунктуационные нормы.
5. Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.
6. Территориальные разновидности русского языка.
7. Просторечие и жаргон.

Задания:

1. Отметьте глагольные формы с неверным ударением. Исправьте ошибки.

ПрОжил, бАловать, Отдал, кАшлянуть, взяА, облЕгчить, откупОрить,

уведомИть, пиЛА, избАловать, плесневЕть, пломбИровать, лилОветь, премировать, нАкл, Обнял.

2. Поставьте ударения в словах, отмечая случаи вариативного ударения.

Агент, алфавит, баловать, балованный, делящий, донельзя, заиндеветь, запломбировать, втридорога, взвился, красивее, каучук, приданое, каталог, намерение, издревле, заржавеет, дремота, ломоть, знамение, упрочение, мышление, insult, аристократия, нефтепровод, симметрия, искус, обеспечение, ханжество, хаос, антипатия, уникам, квартал, сироты, творог, свекла.

3. Составьте словосочетания со словами, учитывая их лексическую сочетаемость.

Образец: *стая волков*

Стая, табун, караван, отара, косяк, стадо, толпа, группа, колонна, рой.

4. Отметьте неверные высказывания.

- Лексическая норма регламентирует выбор форм слов.
- Лексическая норма регламентирует словоупотребление.
- Лексическая неполнота высказывания является причиной нарушения лексических норм.
- Лексическая норма регламентирует произношение.
- При выборе слова следует учитывать не только значение слова, но и его лексическую сочетаемость.
- Для уточнения лексической сочетаемости можно воспользоваться «Орфоэпическим словарем».
- Тавтология и плеоназм являются разновидностями многословия.
- При выборе слова из ряда синонимов следует учитывать их функционально-стилистическую окраску.
- Лексическое и грамматическое видоизменение фразеологизма является причиной нарушения лексико-фразеологических норм.
- Неуместное употребление иноязычных слов является разновидностью речевых ошибок.

5. Отметьте существительные, у которых в форме именительного падежа множественного числа наблюдается только окончание -и(-ы).

Бухгалтер, вензель, ветер, возраст, вымпел, директор, джемпер, доктор, диспетчер, лагерь, снайпер, сорт, счет, терем, ток, хлеб, шофер.

6. Отметьте предложения, в которых есть ошибка в употреблении деепричастных оборотов и деепричастий. Исправьте эти ошибки.

Переводя на другой язык стихотворение, оно теряет смысл. Оказавшись на побережье, мы собирали ракушки. Отдохнув, мысли лучшие идут на ум. Расставив знаки препинания неправильно, предложение может терять смысл. Книги Марининой я могу читать, открывая их на любой странице. Получив высокую оценку за сочинение, я был просто счастлив. Починив карандаш, он опять сломался. Войдя в трамвай, я села на свободное место. Путешествуя, я всегда веду дневник. Приехав во Псков, мне понравился второй день нашей экскурсии. Выполняя задание, студенты обращаются к справочной литературе.

7. Отметьте предложения, где допущены ошибки в согласовании.

Брат и сестра, удачно выступавшая на соревнованиях по лыжам, были награждены. За два последних месяца работа нашего участка заметно оживилась. В ходе проверки выявлены множество различных недостатков. Положение дел в фирме оставляют желать лучшего. Этим летом будут реализованы 54 льготных туристических путевки. Четыре рыболовские судна вышли в море. Зачем растить сына такой недотрогой. Он вместе с другом был лучшим в финальном турнире.

8. Найдите лексические и грамматические ошибки. Отредактируйте предложения. Определите вид допущенных ошибок.

1. Банкиры понимают о необходимости помочь развивающимся предприятиям.
2. Дизайнер создал оригинальный внутренний интерьер.

3. За последнее время разработаны и приняты законы по некоторым важным проблематикам нашей жизни.
4. Об этом не раз указывала «Независимая газета».
5. При завершении монтажа производственного оборудования произошёл неприятный инцидент.
6. Очистные сооружения, которые сооружаются на территории страны, помогают частично решить экологические проблемы.
7. Артист был удостоен высокой наградой.
8. Необходимо единение всех ресурсов отечественной промышленности.

Методические указания для подготовки к занятиям по Разделу 2

При подготовке к занятию необходимо изучить материал лекции преподавателя и ознакомиться с источниками из списка литературы к рассматриваемой теме. При подготовке к практическому занятию обучающийся должен обратить внимание на ряд понятий, дать их определение, раскрыть содержание, показать их связи с другими понятиями: стиль речи, функциональный стиль, его виды (научный, официально-деловой, публицистический, разговорный стили, стиль художественной литературы, их основные черты, жанровое многообразие).

Тема № 3. Стили современного русского литературного языка

Вопросы для обсуждения:

1. Функциональные разновидности русского литературного языка. Характерные черты стилей.
2. Языковые особенности стилей.
3. Взаимодействие функциональных стилей.
4. Научный стиль. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи.
5. Сфера функционирования, жанровое разнообразие официально-делового стиля:
 - Язык и стиль распорядительных документов, коммерческой корреспонденции, инструктивно-методических документов.
 - Реклама в деловой речи.
 - Правила оформления документов и речевой этикет в документе.
6. Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле. Особенности устной публичной речи.
7. Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка.

Задания:

1. Определите функционально-стилистическую принадлежность слов.
Аббревиатура, аварийщик, баламут, баллотироваться, безвременный, важничать, вакуум, варево, вездесущий, водоснабжение, вывод, горло, габарит, гавкать, глазастый, грустить, давнишний, дебаты, доказывать, егоза, единение, животворный, забияка, запечатлеться, злополучный, зубрить, иго, иерархия, ихняя, изоглосса, исходящий, кавардак, контекст, катаклизм, модальность, минус, морда, орфоэпия, параллель, путаник, путешествовать, семасиология, самодур, самозабвенный, сверхсрочнослужащий.
2. Подберите слова (по 4 примера), представляющие стилистические разновидности лексики нейтральную, книжную, официально-деловую, разговорную, просторечную. Для справок используйте толковые словари современного русского языка.
3. Составьте тексты, в которых Вы рассказываете об одном и том же событии своим

друзьям и официальному лицу.

Перечислите языковые средства, создающие ту или иную стилистическую окраску текстов.

4. Преобразуйте выражения в разговорные; где можно, замените существительные глаголами.

1. Сказанное свидетельствует о... 2. Согласно заключению специалистов... 3. Считается целесообразным... 4. Вследствие этого... 5. Подумать об обеспечении... 6. Наступило время преподнесения сувениров... 7. Распознавание предметов... 8. Преподнесение нового материала... 9. Развивать стремление к ...

Приведите свои примеры слов и выражений, одно из которых было бы книжным, другое - разговорным.

5. Отметьте, к какому функциональному стилю речи относятся получившиеся варианты.

1. Необходимо защищать природу. 2. Давайте проведем субботник. 3. С курением надо бороться. 4. Государство должно заботиться о неимущих. 5. Человек в жизни должен занимать активную позицию. 6. Обществу необходима доброта. 7. Необходимо провести референдум.

6. В одном из стихотворений А.С. Пушкина выделите традиционно-поэтическую лексику.

7. Преобразуйте выражения в разговорные; где можно, замените существительные глаголами.

1. Сказанное свидетельствует о... 2. Согласно заключению специалистов... 3. Считается целесообразным... 4. Вследствие этого... 5. Подумать об обеспечении... 6. Наступило время преподнесения сувениров... 7. Распознавание предметов... 8. Преподнесение нового материала... 9. Развивать стремление к ...

Приведите свои примеры слов и выражений, одно из которых было бы книжным, другое – разговорным.

8. Охарактеризовать тексты разных жанров одного стиля.

Методические указания для подготовки к занятиям по Разделу 3

При подготовке к занятию необходимо изучить материал лекции преподавателя и ознакомиться с источниками из списка литературы к рассматриваемой теме. При подготовке к практическому занятию обучающийся должен обратить внимание на ряд понятий, дать их определение, раскрыть содержание, показать их связи с другими понятиями: коммуникативный, этический, эмоционально-эстетический аспекты культуры русской речи, вербальное и невербальное общение, принципы коммуникации, речевой этикет, ситуации и формулы общения, воздействующая функция слова, речевая деятельность, основные единицы общения (речевое событие, речевая ситуация, речевое взаимодействие).

Тема № 4. Коммуникативный, этический, эмоционально-эстетический аспекты культуры русской речи

Вопросы для обсуждения:

1. Коммуникативный аспект культуры русской речи:
 - Коммуникативные качества речи.
 - Особенности вербального общения.
 - Невербальные средства общения.
2. Этический аспект культуры русской речи:
 - Понятие речевого этикета.
 - Основные этикетные формулы.
3. Эмоционально-эстетический аспект культуры русской речи:
 - Понятие эмоциональности и эстетичности в языке и речи.

- Апелляция к чувствам и эмоциям собеседника.
- Воздействующая функция слова.

Задания:

1. Прочитайте тексты, определите, за счет чего создаются такие качества речи, как выразительность, понятность, точность речи.

Текст 1.

Я люблю жизнь. Верю в победу светлого начала в судьбе человечества. И поэтому с такой радостью я вновь люблюсь нашими мирными зорями, когда воздух прозрачен и свеж и алые тона окрашивают небосвод и белые стволы берез. Когда восход заставляет еще ярче пылать цветы в саду, которые я сам посадил и выходил. И я знаю, что эти алые и красные тона – цветы жизни и счастья. (И. Долгополое)

Текст 2.

Кто не проклинал станционных смотрителей, кто с ними не бранился? Кто, в минуту гнева, не требовал от них роковой книги, дабы вписать в оную свою бесполезную жалобу на притеснение, грубость и неисправность? Кто не почитает их извергами человеческого рода, равными покойным подъячим или по крайней мере муромским разбойникам? Будем, однако, справедливы, постараемся войти в их положение и, может быть, станем судить о них гораздо снисходительнее. Что такое станционный смотритель? Суций мученик четырнадцатого класса, огражденный своим чином токмо от побоев, и то не всегда (ссылаюсь на совесть моих читателей). Какова должность сего диктатора, как называет его шуточно князь Вяземский? Не настоящая ли каторга? Покою ни днем, ни ночью. Всю досаду, накопленную во время скучной езды, путешественник вымещает на смотрителе (А.С. Пушкин).

2. Какие этикетные формулы вы будете использовать, если вам придется обратиться:

1) к пожилому человеку, чтобы узнать который час, 2) к руководителю организации, чтобы узнать решение по вашему заявлению, 3) к приятелю, чтобы попросить у него учебник, 4) к преподавателю, чтобы попросить у него принять у вас досрочно экзамен?

3. Подготовьте поздравительный текст по случаю какого-либо праздника, используя этикетные формулы.

Тема № 5 Культура речи. Речевое взаимодействие. Основные единицы общения

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие речевой деятельности.
2. Основные единицы общения (речевое событие, речевая ситуация, речевое взаимодействие).
3. Монолог и диалог.
4. Речевые жанры.
5. Условия успешного общения.

Задания:

1. Проведите ролевую игру. Передайте любую ситуацию общения (знакомство, беседу пациента с врачом, деловой телефонный разговор, интервьюирование, разговор покупателя с продавцом и др.).

2. Подготовьте монологическую или диалогическую речь на актуальную тему.

3. Проанализируйте пример начала информационной речи, приведенной в книге П. Сопера «Основы искусства речи». Скажите, какой прием привлечения внимания использован в нем?

Что такое «политическая деятельность»? «Искусство управлять», – скажут одни. «Игра», – скажут другие. «Очковтирательство за общественный счет», – скажут

третьи. На самом деле политическая деятельность – это общественная деятельность, обязывающая деятельность, имеющая, как и большинство видов карьеры, свои благородные стороны и свою изнанку.

Каковы шаги человека, избравшего политическую карьеру? Давайте проследим путь некоего воображаемого X, поставившего своей целью сделать политическую карьеру.

4. Составьте тексты, в которых Вы рассказываете об одном и том же событии своим друзьям и официальному лицу.

Методические указания для подготовки к занятиям по Разделу 4

При подготовке к занятию необходимо изучить материал лекции преподавателя и ознакомиться с источниками из списка литературы к рассматриваемой теме. При подготовке к практическому занятию обучающийся должен обратить внимание на ряд понятий, дать их определение, раскрыть содержание, показать их связи с другими понятиями: ораторское искусство, роды и виды красноречия, оратор и аудитория, подготовка к выступлению (выбор темы, цель речи, поиск материала, начало, развертывание и завершение речи), публичное выступление (понятность, информативность и выразительность), его словесное оформление, полемическое мастерство, спор и полемика.

Тема № 6. Оратор и его аудитория

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие ораторского искусства как духовно-нравственной деятельности.
2. Оратор, его знания, умения и навыки.
3. Типы ораторов.
4. Аудитория как социально-психологическая общность людей.
5. Взаимодействие оратора и аудитории.

Задания:

1. Подберите синонимы к слову оратор. Аргументируйте свою точку зрения.
2. Продумайте и запишите систему доводов для доказательства тезиса «Образованный человек – полезный человек».
3. Проведите ролевую игру «Финансирование идей». Подготовьте убеждающую речь по предлагаемой ситуации.

Вы, директор недавно образованной фирмы, хотите взять беспроцентный кредит в банке. Для того чтобы получить кредит, вам нужно победить в конкурсе коммерческих проектов, убедив директора банка (преподавателя), что именно ваша фирма достойна кредитования. В речь необходимо включить следующее: название фирмы, вид деятельности, имидж; состояние дел на сегодняшний момент, достижения, планы, перспективы; источники финансирования.

Коммерческий проект, набравший максимальное количество баллов (из 10 возможных), получает кредит.

4. Проведите ролевую игру «Благотворительность». Подготовьте убеждающую речь по предлагаемой ниже ситуации.

Ораторы – представители благотворительных организаций – выступают перед аудиторией (бизнесмены, студенты, госслужащие – по выбору выступающего), убеждая пожертвовать деньги на какой-либо проект – частная школа, коммерческий банк, рок-концерт и др.

Тема № 7. Публичное выступление

Вопросы для обсуждения:

1. Подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала, начало, развертывание и завершение речи.
2. Основные приемы поиска материала и виды вспомогательных материалов.

3. Словесное оформление публичного выступления.
4. Понятность, информативность и выразительность публичной речи.

Задания:

1. Подготовьте воодушевляющую речь на одну из предложенных тем:

- *Все еще только начинается...! (Речь по случаю окончания школы, института).*
- *Две судьбы – одно счастье (Речь по случаю годовщины свадьбы).*
- *Мир вашему дому! (Речь по случаю бракосочетания).*
- *Я верю в будущее России (Предвыборная речь кандидата в депутаты).*

2. Подготовьте небольшое (2 – 3 мин) выступление по одной из приведенных ситуаций.

Ситуация 1. Вам необходимо произнести речь на торжественном собрании по случаю вручения дипломов. Оценивая значение студенческих лет в вашей жизни, выражая благодарность всем преподавателям и сотрудникам вуза, вы хотите создать у слушателей настроение радостного оживления, вызвать чувство гордости за результаты общего труда, вдохновить идеей духовного и экономического возрождения России.

Ситуация 2. Вы намерены сказать речь на презентации филиала фирмы. Оценив экономический рост фирмы, достижения трудового коллектива, вы желаете создать у слушателей ощущение уверенности в завтрашнем дне, вдохновить их перспективами развития фирмы, сплотить идеей общего дела и вызвать трудовой энтузиазм.

Проверка выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление результатов обучения.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- *Систематическая проработка конспектов занятий.*
- *Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной литературе.*
- *Подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.*
- *Работа с дополнительной литературой.*

Проверка выполнения контрольных работ. Контрольная работа проводится с целью проверки результатов обучения и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела.

Типовые контрольные задания

Контрольная работа № 1

Вариант I.

Задание 1. Поставьте ударение в словах: *агент, алфавит, апокалипсис, апостроф, арахис, атлет, баловать, береста, без умолку, броня, бряцать, блокировать, вероисповедание, ветеринария, возбуждено, восприняв, высокообразованный.*

Задание 2. Укажите значение приведённых ниже слов: *приоритет, саммит, позитивный, бумеранг, виртуальный, сакральный.*

Задание 3. Вставьте пропущенные буквы. Обоснуйте выбранную форму.

1. Большинство игроков команды борол...сь за победу самоотверженно. 2. За столом в читальном зале сидела миловидная девушка. Это был... наш профорг группы. 3. Его самолюбие, точнее эгоизм, неприятно поразил... всех. 4. На пересечении двух улиц

открыл... автомат-закусочная. 5. Кресло-кровать стоял... в дальнем углу комнаты.

Задание 4. Исправьте ошибки, связанные с употреблением деепричастных и причастных оборотов.

1. Нелегко найти научного сотрудника, взявшегося бы за эту сложную тему.
2. Все увидящие эту картину не могут не возмутиться.
3. Раздались долго не смолкаемые аплодисменты.
4. Заказ, выполняющийся нашей фирмой, особый.

Задание 5. Напишите 5 пар омонимов, дайте толкование каждого.

Задание 6. С данными словами-паронимами составьте словосочетания.

Бережливый – бережливый, бракованный – браковочный, веский – весомый, выборный – выборочный, драматический – драматичный, жилищный – жилой, задерживать – сдерживать.

Задание 7. Переведите данные слова в форму множественного числа: *борт, доктор, парус, паспорт, катер, стог, череп, шомпол, обшлаг, колокол, жемчуг, доктор, бункер, скутер.*

Задание 8. Определите род следующих имён существительных: *тюль, шимпанзе, шампунь, адвокат, секьюрити, маэстро.*

Задание 9. Просклоняйте числительное 8545.

Задание 10. Согласуйте подлежащее и сказуемое.

1. Подавляющее большинство населения голосовал (-о, -и) за реформы.
2. На покраску крыши ушёл (-и, -о) двадцать килограммов олифы.
3. Базаров с Аркадием уехал (-и) на другой день.
4. Трое ребят вошёл (-и, -о) в комнату.

Вариант 2.

Задание 1. Поставьте ударение в словах: *обеспечение, свекольный сок, морские порты, гербы, заём, средства, каталог, премировать, ходатайство, столяр, исчерпать, красивее.*

Задание 2. Используя словари иностранных слов, укажите значение приведённых ниже слов: *меценат, дилемма, феерический, негативный, дилетант, адаптация, альтернатива.*

Задание 3. Напишите несколько фразеологических оборотов со значением «умный», «полный отказ», «молодой».

Задание 4. Отметьте случаи плеоназма и тавтологии, запишите в исправленном виде.

1. К концу соревнований в более лучшем положении оказалась команда «Стрела». 2. Он приехал на стройку два года тому назад. 3. Наши спортсменки не были в лучшем состоянии составить конкуренцию китайкам и оспаривали лишь места, начиная с третьего. 4. Яснее нам стали видны возможности и пути нашего движения вперед. 5. Для предотвращения травматизма лаборантов от выбрасывания патрона при открытии дверцы приемной камеры предусмотрено открытие крана Матросова исполнительным механизмом в случае открытия дверцы.

Задание 5. Напишите 5 пар омонимов, дайте толкование каждого.

Задание 6. С данными словами-паронимами составьте словосочетания: *мифический*

– мифологический, основание – обоснование, особый – особенный, подменить – заменить, представить – предоставить, романтический – романтический, эффектный – эффективный.

Задание 7. Переведите данные слова в форму множественного числа: профессор, шофёр, режиссер, рефлектор, тополь, вексель, инженер, суп, торт, крем.

Задание 8. Определите род следующих имён существительных: кенгуру, недотрога, желе, цеце, салями, Токио, Перу, Дюма, коллега.

Задание 9. Просклоняйте числительное 5145.

Задание 10. Согласуйте подлежащее и сказуемое.

1. Проценко вполне отчётливо представлял себе, что большинство, очевидно, умрут (умрёт) здесь.

2. Прошёл (-о, -и) сто лет.

3. Три дома на вечер (зовёт – зовут).

4. Большинство людей молчал (-о, -и).

Контрольная работа № 2 Анализ стилистических особенностей текста

Примерный перечень вопросов для анализа текста

1. Определите стиль текста.
2. Установите тип речи. Обоснуйте свое мнение.
3. Озаглавьте текст.
4. Объясните, какие типы речи сочетаются в этом тексте.
5. Определите жанр текста.
6. Разбейте текст на части. Определите средства связи частей текста.
7. Выделите в тексте смысловые части и озаглавьте их.
8. Укажите средства связи (параллельная, цепная) предложений (абзацев) текста.
9. Сформулируйте основную мысль, содержащуюся в тексте.
10. Передайте основной смысл текста одним сложным предложением.
11. Подчеркните предложение, в котором сформулирована основная мысль, выраженная в тексте.
12. Отметьте ключевые слова текста.
13. Укажите вид речи.
14. Назовите способ изложения мысли.
15. Укажите основные черты и языковые средства, характерные для данного стиля речи, приводя примеры из текста.

Примерные варианты текстов

Текст № 1

Земля и другие природные ресурсы используются и охраняются в Республике Башкортостан как основа жизни и деятельности ее многонационального народа. Эти ресурсы могут находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности.

Вопросы владения, пользования и распоряжения землей, недрами, водными, лесными и другими природными ресурсами республики, являющимися достоянием ее многонационального народа и находящимися в собственности Республики Башкортостан, регулируются законодательством РБ и соглашениями с федеральными органами государственной власти.

Текст № 2

Слово коммуникация происходит от лат. *Communico* – делаю общим, связываю, общаюсь. Под коммуникацией в человеческом обществе подразумевают общение, обмен мыслями, знаниями, чувствами, схемами поведения и т.п. Сразу же следует отметить, что слово ‘обмен’ в данном случае является явной метафорой. Более правильно (по внутренней форме термина) говорить о том, что мы хотим поделиться мыслями, разделить с кем-то свои чувства и т.п.

Это – весьма существенное замечание, разделяющее подход к коммуникации на две парадигмы: механистическую и деятельностную. Под парадигмой здесь подразумевается система близких взглядов ряда ученых, совпадающих по своим основополагающим принципам (термин американского физика и философа [Т.Куна](#), автора известной книги «Структура научных революций»).

В механистической парадигме под коммуникацией понимается однонаправленный процесс кодирования и передачи информации от источника и приема информации получателем сообщения. В деятельностном подходе коммуникация понимается как совместная деятельность участников коммуникации (коммуникантов), в ходе которой вырабатывается общий (до определенного предела) взгляд на вещи и действия с ними.

Контрольная работа № 3 Примерные вопросы тестовых заданий

1 вариант

1. Раздел языкознания, изучающий функционально-смысловые типы речи:
 - а) лексика;
 - б) стилистика;
 - в) фразеология;
 - г) морфология.
2. Диалог оратора со слушателями – это, прежде всего...
 - а) конструктивный обмен мнениями по ходу изложения темы;
 - б) оперативные ответы на вопросы аудитории;
 - в) духовный контакт оратора и публики;
 - г) полемика двух и более сторон по ходу выступления или после него.
3. Литературным языком принято считать:
 - а) язык, состоящий из специальных терминов;
 - б) нормативный язык, соответствующий установленным правилам;
 - в) язык, применяемый в средствах массовой информации.
4. Избыточное употребление слов в речи:
 - а) эпитет; б) антитеза; в) метафора; г) плеоназм.
5. Сравнение – это...
 - а) троп, с помощью которого одно выражение заменяется другим;
 - б) намеренное преувеличение свойств объекта речи;
 - в) преувеличение каких-либо свойств или качеств описываемого предмета;
 - г) сопоставление двух явлений для пояснения одного при помощи другого
6. Всякое телодвижение, с помощью которого подчеркивается значение произносимых слов, принято называть:
 - а) жестом;
 - б) обликом оратора;
 - в) мимикой;
 - г) вокаликой.
7. Основной вид выступления на конференции – речь...
 - а) информирующая;
 - б) агитационная;
 - в) пропагандистская;
 - г) эмоциональная.
8. Склонить слушателя к определенной точке зрения – это задача речи...

- а) развлекающей;
- б) сокровенной;
- в) убеждающей;
- г) информационной.

9. Укажите великих ораторов Древней Греции:

- а) Квинтилиан, Платон, Аристотель;
- б) Аристотель, Юстиниан, Цезарь;
- в) Сократ, Демосфен, Аристотель;
- г) Демосфен, Тиберий, Аристотель.

10. Композиция речи – это...

- а) содержание выступления;
- б) построение речи;
- в) тезис и аргументы;
- г) вступительная часть выступления.

11. Принцип кооперации состоит из нескольких максим (правил). Укажите, какая из максим приведена – *«Выражайся ясно, избегай непонятных выражений»*:

- а) максима способа выражения;
- б) максима качества;
- в) максима количества;
- г) максима релевантности.

12. Принцип кооперации состоит из нескольких максим (правил). Укажите, какая из максим приведена – *«Говорите то, что имеет отношение к теме разговора, будьте последовательны»*:

- а) максима способа выражения;
- б) максима качества;
- в) максима количества;
- г) максима релевантности.

13. Принцип кооперации состоит из нескольких максим (правил). Укажите, какая из максим приведена – *«Старайся, чтобы высказывание было истинным»*:

- а) максима способа выражения;
- б) максима качества;
- в) максима количества;
- г) максима релевантности.

14. Принцип кооперации состоит из нескольких максим (правил). Укажите, какая из максим приведена – *«Избегай неоднозначности»*:

- а) максима способа выражения;
- б) максима качества;
- в) максима количества;
- г) максима релевантности.

15. Укажите, какая из максим вежливости приведена – *«Не осуждай других»*:

- а) максима такта;
- б) максима скромности;
- в) максима симпатии;
- г) максима одобрения;
- д) максима великодушия.

16. Укажите, какая из максим вежливости приведена – *«Делать коммуникативную цель собеседника предметом обсуждения допустимо, если эта цель открыто обозначена»*:

- а) максима такта;
- б) максима скромности;
- в) максима симпатии;
- г) максима одобрения;
- д) максима великодушия

17. Укажите словосочетание, употребляемое в роли сказуемого в официально-деловых текстах:

- а) ждать помощи;
 - б) оказывать помощь;
 - в) прийти на помощь;
 - д) надеяться на помощь
18. Объектом риторики в эпоху Возрождения были...

- а) судебные речи;
- б) общественно-политические речи;
- в) художественные произведения;
- г) церковные проповеди

19. Социально-демографические характеристики аудитории – это...

- а) субъективные;
- б) объективные характеристики.

20. Укажите виды судебного красноречия:

- а) лекции, митинговые речи;
- б) защитительные и обвинительные речи, реплики;
- в) парламентские и митинговые речи;
- г) обвинительные и парламентские речи.

2 вариант

1. Первичные языки невербальной коммуникации – это...

- а) система жестов пантомимика, мимика;
- б) азбука Морзе, система нот, языки программирования;
- в) естественные и искусственные знаки.

2. Одинаковое построение нескольких предложений, когда в одной последовательности расположены члены предложения, одинаково выраженные – это...

- а) инверсия; б) антитеза; в) ирония; г) параллелизм.

3. Основной вид выступления на конференции – речь...

- а) информирующая;
- б) агитационная;
- в) пропагандистская;
- г) эмоциональная.

4. Какая из перечисленных характеристик относится к невербальной коммуникации:

- а) обмен сообщениями о том, что происходит «здесь и сейчас», в рамках конкретной ситуации с людьми, вступившими в непосредственное взаимодействие;
- б) обмен сообщениями, которые могут существовать помимо передающего их человека, позволяют информировать об отсутствующих предметах или явлениях

5. Какая из перечисленных характеристик относится к вербальной коммуникации:

- а) составные элементы сообщения трудно разложимы на отдельные единицы;
- б) составные элементы сообщения четко отделены друг от друга, их соотношение подчинено определенным правилам.

6. Верно ли утверждение, что устная коммуникация характеризуется довольно слабой подготовленностью, необратимостью, связью с конкретным временем и условиями протекания. а) да, верно; б) нет, не верно.

7. Социально-демографические характеристики аудитории – это...

- а) субъективные; б) объективные характеристики.

8. Укажите виды судебного красноречия:

- а) лекции, митинговые речи; б) защитительные и обвинительные речи, реплики; в) парламентские и митинговые речи; г) обвинительные и парламентские речи.

9. Укажите, где зародилось ораторское искусство:

- а) Спарта; б) Афины; в) Константинополь; г) Рим.

10. Укажите великих ораторов Древнего Рима:

- а) Цицерон, Квинтилиан, Платон, Аристотель;
- б) Горгий, Аристотель, Юстиниан, Цезарь;

в) Лисий, Сократ, Демосфен, Аристотель;

г) Квинтилиан, Тиберий, Цицерон.

11. Принцип кооперации состоит из нескольких максим (правил). Укажите, какая из максим приведена:

«Избегай неоднозначности»

а) максима способа выражения;

б) максима качества;

в) максима количества;

г) максима релевантности

12. Укажите, какая из максим вежливости приведена:

«Не осуждай других»

а) максима такта;

б) максима скромности;

в) максима симпатии;

г) максима одобрения;

д) максима великодушия

13. Укажите, какая из максим вежливости приведена:

«Делать коммуникативную цель собеседника предметом обсуждения допустимо, если эта цель открыто обозначена»

а) максима такта;

б) максима скромности;

в) максима симпатии;

г) максима одобрения;

д) максима великодушия

14. Укажите, что относится к жанру официально-делового стиля

а) дневниковая запись, реклама;

б) статья, учебное пособие;

в) коммюнике, распоряжение

г) акт, комедия

15. Укажите, что относится к жанру разговорного стиля:

а) доклад, автореферат;

б) приказ, доверенность;

в) ода, комедия;

г) частная переписка, дневник.

16. Художественное определение в тексте – это...

а) эпитет; б) антитеза; в) метафора; г) плеоназм.

17. Гипербола – это...

а) троп, с помощью которого одно выражение заменяется другим;

б) намеренное преувеличение свойств объекта речи;

в) преувеличение каких-либо свойств или качеств описываемого предмета;

г) сопоставление двух явлений для пояснения одного при помощи другого;

18. Укажите виды политического красноречия:

а) лекции, митинговые речи;

б) защитительные и обвинительные речи;

в) парламентские и митинговые речи;

г) обвинительные и парламентские речи.

19. Укажите фигуру речи, которой соответствует определение:

повторение одинаковых согласных звуков или звукосочетаний как стилистический прием.

а) инверсия;

б) эпифора;

в) аллитерация;

г) анафора.

20. Укажите, какая из максим приведена – «Выражайся ясно, избегай непонятных выражений»:

- а) максима способа выражения;
- б) максима качества;
- в) максима количества;
- г) максима релевантности.

4.4. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине Русский язык и культура речи – экзамен в 3 семестре.

Обучающиеся допускаются к сдаче экзамена при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации:

1. «Русский язык и культура речи» как вузовская дисциплина. Цели, задачи, предмет и основные понятия.
 2. Статус русского языка в современном мире. Значимые черты русского языка конца XX-начала XXI века.
 3. Язык как знаковая система. Уровни языковой системы.
 4. Функции языка.
 5. Речь как реализация языковой системы. Особенности речи.
 6. Речь как процесс и результат. Вербальные и невербальные средства общения.
 7. Понятие речевой деятельности. Речевое взаимодействие.
 8. Основные единицы общения.
 9. Понятие и признаки литературного языка.
 10. Особенности устной и письменной форм литературного языка.
 11. Языковая норма, её роль в становлении и функционировании литературного языка.
 12. Признаки и типы языковых норм.
 13. Формы кодификации языковых норм: отражение в словарях, грамматиках, закрепление в литературе и средствах массовой информации, общепризнанность в обществе.
 14. Типы лингвистических словарей русского языка.
 15. Орфоэпические нормы. Особенности русского произношения и ударения.
- Морфологические нормы.
16. Синтаксические нормы.
 17. Орфографические нормы. Принципы современной русской орфографии.
 18. Понятие пунктуационной нормы. Функции знаков препинания.
 19. Принципы современной русской пунктуации. Вариативность знаков препинания.
 20. Понятие культуры речи, ее составляющих.
 21. Коммуникативный аспект культуры речи.
 22. Структурные компоненты речевой ситуации.
 23. Говорящий и слушающий как основные фигуры речевой коммуникации.
 24. Разновидности речи по цели, способу реализации, количеству участников коммуникации и содержанию.
 25. Понятие хорошей речи.
 26. Условия успешного речевого общения.
 27. Этический аспект культуры речи.
 28. Стили современного русского языка: понятие и классификация.
 29. Взаимодействие функциональных стилей.
 30. Научный стиль: подстили и жанры. Первичные и вторичные научные тексты.
 31. Языковая характеристика научного стиля: лексические, словообразовательные, морфологические и синтаксические особенности.

32. Культура научной и профессиональной речи юриста. Терминология.
33. Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое разнообразие.
34. Законодательный, дипломатический и административно-хозяйственный подстили официально-делового стиля.
35. Устная деловая речь (деловое общение), её особенности.
36. Деловая беседа. Этикетно-речевые формулы устного делового общения.
37. Письменная деловая речь (служебная документация), её особенности.
38. Типология документов, приёмы унификации языка документов различных типов.
39. Правила оформления документов.
40. Публицистический стиль, сфера его функционирования, формы реализации.
41. Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле.
42. Специфика языка средств массовой информации.
43. Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка; условия функционирования разговорной речи, роль внеязыковых факторов.
44. Язык художественной литературы, его черты.
45. Понятие красноречия. История развития риторики.
46. Академическое, судебное, социально-политическое и другие типы красноречия.
47. Оратор, его знания, умения и навыки.
48. Аудитория как социально-психологическая общность людей.
49. Публичная речь как разновидность устной речи.
50. Подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала, начало, развертывание и завершение речи.
51. Словесное оформление публичного выступления; понятность, информативность и выразительность публичной речи.
52. Спор как один из видов речевой коммуникации.

4.5. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

При оценивании контрольной, практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- *качество выполнения практической части работы;*
- *качество устных ответов на контрольные вопросы при защите самостоятельной или практической работы.*

При оценивании ответа на вопросы зачета учитывается следующее:

- *качество устных ответов на вопросы.*

Каждый вид работы оценивается по пятибалльной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«27» февраля 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Элементы высшей математики

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника

Специалист по информационным системам

Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий»	Протокол № 6 от 08.02.22		Заведующий кафедрой О.В. Мамрыкин
Утверждена на заседании научно-методического совета	Протокол №2 от 15.02.22		Председатель Т.М. Смирнова

Воткинск 2022г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07 *Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Математический и общий естественнонаучный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений.
- Определять предел последовательности, предел функции.
- Применять методы дифференциального и интегрального исчисления.
- Использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач.
- Решать дифференциальные уравнения; пользоваться понятиями теории комплексных чисел.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; основы дифференциального и интегрального исчисления.
- Основы теории комплексных чисел.

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 154 часа, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 144 часов; самостоятельной работы студента 10 часов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- определять векторы.
- решать задачи с числовыми методами

В результате освоения *вариативной части* учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- элементы теории отображений и алгебры подстановок;
- основные понятия теории векторов, характеристики и виды векторов.

Увеличены часы в разделах Линейная алгебра, Дифференциальное и интегральное исчисление, Основы теории комплексных чисел.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Общий объем образовательной программы (всего)	154
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	144
в том числе:	
лекции (уроки)	90
практические занятия	54
лабораторные занятия	-
консультация	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 3 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Тема 1. Теория пределов	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	1. Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов	4	
	2. Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей		
	3. Односторонние пределы, классификация точек разрыва		
	Тематика практических занятий	4	
	Предел и непрерывность функции		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа №2.		
Тема 2.	Содержание учебного материала		ОК 01,

<i>Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной</i>	1. Определение производной	10	<i>OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10</i>
	2. Производные и дифференциалы высших порядков		
	3. Полное исследование функции. Построение графиков		
	Тематика практических занятий	8	
	Понятие производной и ее геометрический смысл. Дифференциал функции. Производные и дифференциалы высших порядков. Полное исследование функции. Построение графиков		
Самостоятельная работа обучающихся	1		
<i>Тема 3. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной</i>	Содержание учебного материала	10	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10</i>
	1. Неопределенный и определенный интеграл и его свойства		
	2. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования		
	3. Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов	8	
	Тематика практических занятий		
Первообразная функции. Неопределенный интеграл, свойства, таблица Определенный интеграл. Приложение определенного интеграла. Контрольная работа			
Самостоятельная работа обучающихся	1		
<i>Тема 4. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных</i>	Содержание учебного материала	10	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10</i>
	1. Предел и непрерывность функции нескольких переменных		
	2. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных		
	3. Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков	6	
	Тематика практических занятий		
Дифференциальное исчисление функции многих переменных Приложение дифференциального исчисления функции многих переменных			
Самостоятельная работа обучающихся	1		
<i>Тема 5. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных</i>	Содержание учебного материала	10	<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10</i>
	1. Двойные интегралы и их свойства		
	2. Повторные интегралы		
	3. Приложение двойных интегралов	4	
	Тематика практических занятий		
Интегральное исчисление функции многих переменных.			
Самостоятельная работа обучающихся	1		
<i>Тема 6. Теория</i>	Содержание учебного материала	10	<i>OK 01, OK 02,</i>
	1. Определение числового ряда. Свойства рядов		
	2. Функциональные последовательности и ряды		

<i>рядов</i>	3. Исследование сходимости рядов		<i>OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10</i>
	Тематика практических занятий Числовые ряды. Функциональные ряды.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа №3.	1	
Тема 7. <i>Обыкновенные дифференциальные уравнения</i>	Содержание учебного материала		<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10</i>
	1. Общее и частное решение дифференциальных уравнений	10	
	2. Дифференциальные уравнения 2-го порядка		
	3. Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка		
	Тематика практических занятий Дифференциальные уравнения. Дифференциальные уравнения первого порядка Дифференциальные уравнения второго и высших порядков Линейные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами Контрольная работа	4	
Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа №3.	1		
Тема 8. <i>Матрицы и определители</i>	Содержание учебного материала		<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10</i>
	1. Понятие Матрицы	6	
	2. Действия над матрицами		
	3. Определитель матрицы		
	4. Обратная матрица. Ранг матрицы		
	Тематика практических занятий Матрицы и действия над ними. Определители, свойства и вычисления.	4	
Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа №1	0.5		
Тема 9. <i>Матрицы и определители</i>	Содержание учебного материала		<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10</i>
	1. Основные понятия системы линейных уравнений	8	
	2. Правило решения произвольной системы линейных уравнений		
	3. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса		
	Тематика практических занятий Системы линейных уравнений Контрольная работа. Линейная алгебра	4	
Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа №1	0.5		
Тема 10. <i>Векторы и действия с ними</i>	Содержание учебного материала		<i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10</i>
	1. Определение вектора. Операции над векторами, их свойства	6	
	2. Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов		
	3. Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов		
Тематика практических занятий Векторная алгебра. Нелинейные операции над векторами	4		

	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа №1	<i>1</i>	
<i>Тема 11.</i> <i>Аналитическая геометрия на плоскости</i>	<i>Содержание учебного материала</i>		<i>OK 01,</i> <i>OK 02,</i> <i>OK 03,</i> <i>OK 04,</i> <i>OK 05,</i> <i>OK 09,</i> <i>OK 10</i>
	1. Уравнение прямой на плоскости	<i>6</i>	
	2. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой		
	3. Линии второго порядка на плоскости		
	4. Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости		
	<i>Тематика практических занятий</i> Метод координат на плоскости. Прямая линия. Взаимное расположение прямых. Кривые второго порядка. Контрольная работа .	<i>4</i>	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа №1. Подготовка к контрольной работе	<i>1</i>	
Промежуточная аттестация экзамен 3 семестр			
Всего (в т.ч. консультация и экзамен):		<i>154</i>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет математических дисциплин.	Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования стационарный (проектор, экран, компьютер), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине) плакаты по дисциплинам "Теория вероятности" и "Математическая статистика" Электронные пособия по дисциплинам "Математика" Доска 5-ти секционная комбинированная
-----------------------------------	---

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

3.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 (2016). — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469433>
2. Фоменко, Т. Н. Высшая математика. Общая алгебра. Элементы тензорной алгебры : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Н. Фоменко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 121 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08098-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473218>
- Шипачев, В. С. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Шипачев ; под редакцией А. Н. Тихонова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13405-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469417>

Дополнительная учебная литература:

1. Баврин, И. И. Дискретная математика. Учебник и задачник : для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07917-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469649>
2. Баврин, И. И. Математика для технических колледжей и техникумов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08026-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470393>
3. Богомолов, Н.В. Математика : учебник для прикладного бакалавриата / Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2015.
4. Высшая математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Хрипунова [и др.] ; под общей редакцией М. Б. Хрипуновой, И. И. Цыганок. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01497-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452694>
5. Гисин, В. Б. Математика. Практикум : учебное пособие для СПО / В. Б. Гисин, Н. Ш. Кремер. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 202 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8846-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/E5CA479C-1F17-4CB3-87F7-DC25F186736F.
6. Ключин, В. Л. Высшая математика для экономистов. Задачи, тесты, упражнения : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В. Л. Ключин. — 5-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018 (2013).
7. Павлов, О. И. Конспект лекций по высшей математике : учебное пособие / О. И. Павлов, О. Ю. Павлова. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2017. — 76 с. — ISBN 978-5-209-08099-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91013.html>

3.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

3.2. 3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Наименование программного обеспечения

Microsoft Office , SMathStudio

4. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

4.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программой дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математики:

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных</p>	устный опрос, тестирование,
<p>Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии.</p> <p>Основы дифференциального и интегрального исчисления.</p> <p>Основы теории комплексных чисел.</p>		<p>выполнение индивидуальных заданий различной сложности</p> <p>оценка ответов в ходе эвристической беседы,</p> <p>тестирование</p> <p>оценка ответов в ходе эвристической беседы,</p> <p>подготовка презентаций</p>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		устный опрос, тестирование,
<p>Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений.</p> <p>Определять предел последовательности, предел функции.</p> <p>Применять методы дифференциального и интегрального исчисления.</p> <p>Использовать методы дифференцирования и</p>	<p>демонстрация умения выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений в индивидуальных заданиях</p> <p>устный опрос, тестирование,</p> <p>демонстрация умения решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости</p>	

интегрирования для решения практических задач. Решать дифференциальные уравнения. Пользоваться понятиями теории комплексных чисел.	программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	устный опрос, тестирование, демонстрация умения применять методы дифференциального и интегрального исчисления при решении задач
		устный опрос, тестирование, демонстрация умения решать дифференциальные уравнения
		устный опрос, тестирование, демонстрация умения пользоваться понятиями теории комплексных чисел при выполнении индивидуальных заданий

4.3. **Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, рабочей программой дисциплины предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *выполнение и защита практических заданий, решение задач*
- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов,*
- *проверка выполнения контрольных работ.*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий, групповая дискуссия.*

Выполнение и защита практических заданий, решение задач.

Практические занятия проводятся с целью усвоения и закрепления результатов освоения дисциплины. В ходе практических занятий обучающиеся учатся *использовать изученные знания и применять различные методы решения задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.*

Список практических занятий:

1. Предел и непрерывность функции
2. Понятие производной и ее геометрический смысл. Дифференциал функции.
3. Производные и дифференциалы высших порядков.

4. Полное исследование функции. Построение графиков
5. Первообразная функции. Неопределенный интеграл, свойства, таблица
6. Определенный интеграл. Приложение определенного интеграла. Дифференциальное исчисление функции многих переменных
7. Приложение дифференциального исчисления функции многих переменных. Интегральное исчисление функции многих переменных.
8. Числовые ряды.
9. Функциональные ряды. Дифференциальные уравнения. Дифференциальные уравнения первого порядка
10. Дифференциальные уравнения второго и высших порядков
11. Линейные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами
12. Коллоквиум 2 Ряды. Дифференциальные уравнения
13. Матрицы и действия над ними.
14. Определители, свойства и вычисления. Системы линейных уравнений
15. Контрольная работа. Линейная алгебра. Векторная алгебра. Нелинейные операции над векторами
16. Метод координат на плоскости. Прямая линия.
17. Взаимное расположение прямых. Кривые второго порядка.
18. Контрольная работа. Аналитическая геометрия

Проверка выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление результатов обучения.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- *Систематическая проработка конспектов занятий.*
- *Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной литературе и цитирование художественной литературы.*
- *Домашняя работа по выполнению расчетных заданий.*
- *Работа с дополнительной литературой.*

ТЕМА И СОДЕРЖАНИЕ	Задания по самостоятельной работе	Формы самостоятельной работы	Формы контроля
Самостоятельная работа №1			
Матрицы. Основные понятия. Операции над матрицами. Свойства операций над матрицами. Элементарные матрицы. Определение обратной матрицы. Определители. Миноры и алгебраические дополнения. Ранг матрицы. Вычисление определителей n-го порядка. Системы линейных уравнений. Система однородных линейных уравнений. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса. Решение системы линейных уравнений методом Крамера.	Задачи для самостоятельного решения (Блок 1)	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Выполнение заданий самостоятельной работы.	Опрос, разбор решений задач. Самостоятельная работа №1

<p>Векторные пространства. Векторы. Основные понятия. Линейные операции над векторами. Декартова система координат. Скалярное произведение векторов. Векторное произведение векторов. Смешанное произведение. Прямая и плоскость. Уравнения прямой. Уравнение плоскости. Расстояние от точки до плоскости. Расстояние от точки до прямой. Линии второго порядка. Эллипс. Гипербола. Парабола. Поверхности второго порядка.</p>	<p>Задачи для самостоятельного решения (Блок 1)</p>	<p>Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Выполнение заданий самостоятельной работы.</p>	<p>Опрос, разбор решений задач. Самостоятельная работа №1</p>
<p>Самостоятельная работа №2</p>			
<p>Числовые последовательности. Предел числовой последовательности. Предел функции в точке и на бесконечности. Замечательные пределы. Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Непрерывность функции одной переменной в точке и на отрезке. Производная функции. Геометрический и физический смысл. Производная сложной функции. Правила дифференцирования, таблица производных. Дифференциал функции. Производные и дифференциалы высших порядков. Точки экстремума функции. Правило Лопиталя. Задачи на экстремум функции одной переменной.</p>	<p>Задачи для самостоятельного решения (Блок 2)</p>	<p>Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Выполнение заданий самостоятельной работы.</p>	<p>Опрос, разбор решений задач. Самостоятельная работа №2</p>
<p>Интегральное исчисление функции одной переменной. Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица интегралов. Методы замены и интегрирования по частям в неопределенном интеграле. Понятие определенного интеграла, свойства. Формула Ньютона – Лейбница, ее применение. Методы замены и интегрирования по частям в определенном интеграле. Геометрические применения определенного интеграла.</p>	<p>Задачи для самостоятельного решения (Блок 2)</p>	<p>Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Выполнение заданий самостоятельной работы. Конспектирование тем самостоятельного изучения</p>	<p>Опрос, разбор решений задач. Защита самостоятельной работы №2</p>
<p>Самостоятельная работа №3</p>			

<p>Функция многих переменных. Предел функции. Частные производные. Полный дифференциал. Непрерывность функции многих переменных.</p> <p>Числовые ряды. Сходимость ряда. Ряды с положительными членами. Признаки сравнения, Даламбера и Коши. Признак Лейбница. Функциональные ряды. Степенной ряд и область его сходимости.</p>	<p>Задачи для самостоятельного решения (Блок 3)</p>	<p>Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы.</p> <p>Выполнение заданий самостоятельной работы.</p>	<p>Опрос, разбор решений задач.</p> <p>Самостоятельная работа №3</p>
<p>Общая теория дифференциальных уравнений. Обыкновенное дифференциальное уравнение I порядка. Задача Коши. Уравнение с разделяющимися переменными. Однородное уравнение I порядка. Линейные уравнения I порядка. Уравнение Бернулли. Линейные дифференциальные уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами. Метод неопределенных коэффициентов. Метод вариации произвольных коэффициентов.</p>	<p>Задачи для самостоятельного решения (Блок 3)</p>	<p>Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы.</p> <p>Выполнение заданий самостоятельной работы.</p> <p>Конспектирование тем самостоятельного изучения</p>	<p>Опрос, разбор решений задач.</p> <p>Самостоятельная работа №3</p>

Задания самостоятельной работы №1

БЛОК 1

1. Даны матрицы:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -1 & 2 \\ -2 & 0 & 3 \\ 4 & 3 & 6 \end{pmatrix} \text{ и } B = \begin{pmatrix} 3 & -2 & 2 \\ 2 & 1 & 3 \\ -3 & 0 & 5 \end{pmatrix}$$

Выполните действие:

1. $(A - A^2)^T \cdot A \cdot B$.
2. $(B - A^2)^T \cdot B \cdot A$.
3. $(A - B^2)^T + (B \cdot A)^T$.
4. $(B - A)^T \cdot B^2 \cdot A$.
5. $(A^2 + B)^T \cdot A \cdot B$.
6. $B \cdot A - (A^2 - B)^T$.

$$7. A^2 \cdot B + (B - A)^T.$$

$$8. (B - B^2)^T \cdot B \cdot A.$$

$$9. (A - B^2)^T \cdot A \cdot B.$$

$$10. (B^2 - A)^T - B \cdot A.$$

2. Вычислить следующие определители:

A)

$$1. \begin{vmatrix} 5 & 2 \\ 7 & 3 \end{vmatrix}. \quad 2. \begin{vmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{vmatrix}. \quad 3. \begin{vmatrix} 3 & 2 \\ 8 & 5 \end{vmatrix}. \quad 4. \begin{vmatrix} 6 & 9 \\ 8 & 12 \end{vmatrix}. \quad 5. \begin{vmatrix} 2 & 4 \\ 1 & -3 \end{vmatrix}. \quad 6. \begin{vmatrix} 3 & 5 \\ 4 & 10 \end{vmatrix}. \quad 7. \begin{vmatrix} 2 & 3 \\ 5 & 6 \end{vmatrix}.$$

$$8. \begin{vmatrix} a^2 & ab \\ ab & b^2 \end{vmatrix}. \quad 9. \begin{vmatrix} n+1 & n \\ n & n-1 \end{vmatrix}. \quad 10. \begin{vmatrix} a+b & a-b \\ a-b & a+b \end{vmatrix}.$$

Б)

$$1. \begin{vmatrix} 5 & 2 & 3 \\ 4 & 3 & 2 \\ 2 & 3 & 1 \end{vmatrix}. \quad 2. \begin{vmatrix} 3 & 1 & 5 \\ 10 & 3 & 16 \\ 4 & 2 & 6 \end{vmatrix}. \quad 3. \begin{vmatrix} 9 & 8 & 7 \\ 6 & 5 & 4 \\ 3 & 2 & 1 \end{vmatrix}. \quad 4. \begin{vmatrix} 1 & 4 & 3 \\ 3 & 2 & -1 \\ 5 & 6 & 3 \end{vmatrix}. \quad 5. \begin{vmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 5 & 3 & 2 \\ 1 & 4 & 3 \end{vmatrix}. \quad 6. \begin{vmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 2 & 5 & 3 \\ 3 & 4 & 2 \end{vmatrix}. \quad 7. \begin{vmatrix} 4 & -3 & 5 \\ 3 & -2 & 8 \\ 1 & -7 & -5 \end{vmatrix}.$$

$$8. \begin{vmatrix} 3 & 2 & -4 \\ 4 & 1 & -2 \\ 5 & 2 & -3 \end{vmatrix}. \quad 9. \begin{vmatrix} 3 & 4 & -5 \\ 8 & 7 & -2 \\ 2 & -1 & 8 \end{vmatrix}. \quad 10. \begin{vmatrix} 4 & 2 & -1 \\ 5 & 3 & -2 \\ 3 & 2 & -1 \end{vmatrix}.$$

В)

$$1. \begin{vmatrix} 3 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 3 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 3 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 3 \end{vmatrix}. \quad 2. \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 3 & 6 & 10 \\ 1 & 4 & 10 & 20 \end{vmatrix}. \quad 3. \begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 3 & 4 & 1 \\ 3 & 4 & 1 & 2 \\ 4 & 1 & 2 & 3 \end{vmatrix}. \quad 4. \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 4 & 9 & 16 \\ 1 & 8 & 27 & 64 \end{vmatrix}. \quad 5. \begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ -2 & 1 & -4 & 3 \\ 3 & -4 & -1 & 2 \\ 4 & 3 & -2 & -1 \end{vmatrix}.$$

$$6. \begin{vmatrix} 2 & 0 & 3 & 1 \\ -1 & -3 & 1 & 0 \\ 3 & 0 & 4 & 1 \\ 3 & 2 & 2 & 2 \end{vmatrix}. \quad 7. \begin{vmatrix} 1 & 1 & 2 & 3 \\ 1 & 0 & 0 & 3 \\ 6 & 3 & 1 & -3 \\ 3 & 3 & 1 & -2 \end{vmatrix}. \quad 8. \begin{vmatrix} 5 & 1 & x & 8 \\ -4 & -1 & y & -5 \\ 8 & -1 & z & 12 \\ 4 & -1 & t & 7 \end{vmatrix}. \quad 9. \begin{vmatrix} 1 & -1 & a & -1 \\ -1 & -2 & b & -1 \\ -2 & 0 & c & 1 \\ 0 & 1 & d & 0 \end{vmatrix}.$$

$$10. \begin{vmatrix} 3 & 0 & -1 & -1 \\ a & b & c & d \\ 1 & 1 & 1 & 1 \\ -1 & -3 & -2 & -4 \end{vmatrix}.$$

**3. Вычислить определители матриц A и B и найти обратные им матрицы A^{-1} и B^{-1} .
Сделать проверку.**

$$1. A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ -1 & 3 & 4 \\ 0 & 5 & 3 \end{pmatrix} \quad \text{и} \quad B = \begin{pmatrix} -1 & 1 & 0 \\ 3 & 4 & 1 \\ 0 & 5 & 1 \end{pmatrix}.$$

$$2. A = \begin{pmatrix} 3 & -3 & -1 \\ 0 & 2 & 1 \\ 3 & 1 & 4 \end{pmatrix} \quad \text{и} \quad B = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 1 \\ -2 & 3 & 4 \\ 0 & 1 & -1 \end{pmatrix}.$$

$$3. A = \begin{pmatrix} 4 & 3 & -1 \\ -2 & 0 & 1 \\ 1 & 2 & 3 \end{pmatrix} \quad \text{и} \quad B = \begin{pmatrix} -1 & -1 & 0 \\ -3 & 3 & 1 \\ 1 & 3 & 2 \end{pmatrix}.$$

$$4. A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ -2 & -1 & 2 \\ -1 & 3 & 4 \end{pmatrix} \quad \text{и} \quad B = \begin{pmatrix} -1 & 1 & 0 \\ -5 & 2 & 3 \\ 0 & 5 & 1 \end{pmatrix}.$$

$$5. A = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 1 \\ 1 & 2 & 2 \\ 1 & 5 & 4 \end{pmatrix} \quad \text{и} \quad B = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 3 & 2 & 4 \\ 0 & 5 & 2 \end{pmatrix}.$$

$$6. A = \begin{pmatrix} 3 & 2 & 1 \\ -1 & 4 & 2 \\ 1 & 2 & 4 \end{pmatrix} \quad \text{и} \quad B = \begin{pmatrix} -2 & 1 & 2 \\ -3 & 2 & 5 \\ 3 & 5 & -2 \end{pmatrix}.$$

$$7. A = \begin{pmatrix} 2 & 4 & 1 \\ -3 & -4 & -2 \\ 1 & 2 & 0 \end{pmatrix} \quad \text{и} \quad B = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 3 \\ -3 & 2 & 2 \\ 0 & 3 & 1 \end{pmatrix}.$$

$$8. A = \begin{pmatrix} 2 & 4 & 1 \\ -3 & -1 & 2 \\ 1 & 2 & 2 \end{pmatrix} \quad \text{и} \quad B = \begin{pmatrix} 3 & 1 & 0 \\ -3 & 1 & 1 \\ 0 & 3 & 2 \end{pmatrix}.$$

$$9. A = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 1 \\ -2 & -3 & 2 \\ 2 & 2 & 4 \end{pmatrix} \quad \text{и} \quad B = \begin{pmatrix} -2 & 2 & 0 \\ 1 & 2 & 1 \\ 0 & 3 & 2 \end{pmatrix}.$$

$$10. \quad A = \begin{pmatrix} 2 & 4 & 1 \\ -1 & -3 & 2 \\ 1 & 2 & 4 \end{pmatrix} \quad \text{и} \quad B = \begin{pmatrix} -2 & 1 & 0 \\ -3 & 2 & 1 \\ 0 & 5 & 2 \end{pmatrix}.$$

Дана система линейных уравнений

$$\begin{cases} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + a_{13}x_3 = b_1, \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + a_{23}x_3 = b_2, \\ a_{31}x_1 + a_{32}x_2 + a_{33}x_3 = b_3. \end{cases}$$

4. Решить тремя способами: 1) методом Гауса; 2) средствами матричного исчисления; 3) методом Крамера.

$$1. \begin{cases} 3x_1 + 2x_2 + x_3 = 5, \\ 2x_1 + 3x_2 + x_3 = 1, \\ 2x_1 + x_2 + 3x_3 = 11. \end{cases}$$

$$6. \begin{cases} x_1 - 2x_2 + 3x_3 = 6, \\ 2x_1 + 3x_2 - 4x_3 = 20, \\ 3x_1 - 2x_2 - 5x_3 = 6. \end{cases}$$

$$2. \begin{cases} 4x_1 - 3x_2 + 2x_3 = 9, \\ 2x_1 + 5x_2 - 3x_3 = 4, \\ 5x_1 + 6x_2 - 2x_3 = 18. \end{cases}$$

$$7. \begin{cases} x_1 + x_2 + 2x_3 = -1, \\ 2x_1 - x_2 + 2x_3 = -4, \\ 4x_1 + x_2 + 4x_3 = -2. \end{cases}$$

$$3. \begin{cases} 2x_1 - x_2 - x_3 = 4, \\ 3x_1 + 4x_2 - 2x_3 = 11, \\ 3x_1 - 2x_2 + 4x_3 = 11. \end{cases}$$

$$8. \begin{cases} 3x_1 + 4x_2 + 2x_3 = 8, \\ 2x_1 - x_2 + x_3 = -4, \\ x_1 + 5x_2 + x_3 = 0. \end{cases}$$

$$4. \begin{cases} x_1 + x_2 - x_3 = 1, \\ 8x_1 + 3x_2 - 6x_3 = 2, \\ 4x_1 + x_2 - 3x_3 = 3. \end{cases}$$

$$9. \begin{cases} x_1 - 4x_2 - 2x_3 = -3, \\ 3x_1 + x_2 + x_3 = 5, \\ 3x_1 - 5x_2 - 6x_3 = -9. \end{cases}$$

$$5. \begin{cases} 7x_1 - 5x_2 = 2, \\ 4x_1 + 11x_3 = 15, \\ 2x_1 + 3x_2 + 4x_3 = 9. \end{cases}$$

$$10. \begin{cases} x_1 + 2x_2 + 4x_3 = 31, \\ 5x_1 + x_2 + 2x_3 = 20, \\ 3x_1 - x_2 + x_3 = 0. \end{cases}$$

5. Найти ранг следующих матриц:

$$1. \begin{pmatrix} 1 & 3 & 5 & -1 \\ 2 & -1 & -3 & 4 \\ 5 & 1 & -1 & 7 \\ 7 & 7 & 9 & 1 \end{pmatrix} \cdot 2. \begin{pmatrix} 2 & 1 & 1 & 2 \\ 1 & 2 & 0 & 3 \\ 2 & 3 & 1 & 5 \\ 1 & 1 & -2 & 1 \end{pmatrix} \cdot 3. \begin{pmatrix} 0 & 4 & 10 & 1 \\ 4 & 8 & 18 & 7 \\ 10 & 18 & 40 & 17 \\ 1 & 7 & 17 & 3 \end{pmatrix} \cdot 4. \begin{pmatrix} 2 & 1 & 11 & 2 \\ 1 & 0 & 4 & -1 \\ 11 & 4 & 56 & 5 \\ 2 & -1 & 5 & -6 \end{pmatrix}.$$

$$5. \begin{pmatrix} 1 & 3 & 1 & 4 & 1 \\ 11 & 3 & 5 & 5 & 2 \\ 5 & 5 & 3 & 17 & 12 \\ 4 & 2 & 2 & 3 & 1 \end{pmatrix} \cdot 6. \begin{pmatrix} 5 & 2 & 1 & 3 \\ 3 & -1 & 1 & 2 \\ 1 & 2 & 4 & 8 \\ 3 & -1 & 1 & 2 \end{pmatrix} \cdot 7. \begin{pmatrix} 3 & -1 & 3 & 2 & 5 \\ 5 & -3 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & -3 & -5 & 0 & -7 \\ 7 & -5 & 1 & 4 & 1 \end{pmatrix}.$$

$$8. \begin{pmatrix} 2 & 1 & 3 & -1 \\ 3 & -1 & 2 & 0 \\ 1 & 3 & 4 & -2 \\ 4 & -3 & 1 & 1 \end{pmatrix} \cdot 9. \begin{pmatrix} 14 & 12 & 6 & 8 & 2 \\ 6 & 104 & 21 & 9 & 17 \\ 7 & 6 & 3 & 4 & 1 \\ 35 & 30 & 15 & 20 & 5 \end{pmatrix} \cdot 10. \begin{pmatrix} 4 & 3 & -5 & 2 & 3 \\ 8 & 6 & -7 & 4 & 2 \\ 4 & 3 & -8 & 2 & 7 \\ 4 & 3 & 1 & 2 & -5 \\ 8 & 6 & -1 & 4 & -6 \end{pmatrix}.$$

6. Даны два вектора \vec{a} и \vec{b} . Найти угол между этими векторами; их векторное произведение. Найти координаты и длину вектора \vec{m} ?

$$1. \vec{a}(1;-2;4), \quad \vec{b}(-1;0;3), \quad \vec{m}=2\vec{a}-3\vec{b}.$$

$$2. \vec{a}(6;-5;1), \quad \vec{b}(-3;3;-1), \quad \vec{m}=\vec{a}-3\vec{b}.$$

- | | | | |
|-----|----------------------|----------------------|-----------------------------------|
| 3. | $\bar{a} (3;-5;2),$ | $\bar{b} (-2;0;-3),$ | $\bar{m} = 2\bar{a} + 2\bar{b}.$ |
| 4. | $\bar{a} (-2;1;-4),$ | $\bar{b} (4;-3;1),$ | $\bar{m} = 3\bar{a} - \bar{b}.$ |
| 5. | $\bar{a} (1;-3;2),$ | $\bar{b} (2;1;-3),$ | $\bar{m} = \bar{a} + 4\bar{b}.$ |
| 6. | $\bar{a} (5;-5;2),$ | $\bar{b} (-2;5;-3),$ | $\bar{m} = -2\bar{a} + 3\bar{b}.$ |
| 7. | $\bar{a} (3;-5;2),$ | $\bar{b} (-2;0;-3),$ | $\bar{m} = 2\bar{a} - 3\bar{b}.$ |
| 8. | $\bar{a} (3;-3;1),$ | $\bar{b} (-2;1;3),$ | $\bar{m} = 3\bar{a} + 2\bar{b}.$ |
| 9. | $\bar{a} (3;-5;2),$ | $\bar{b} (-2;0;4),$ | $\bar{m} = \bar{a} - 4\bar{b}.$ |
| 10. | $\bar{a} (3;-3;2),$ | $\bar{b} (-1;4;0),$ | $\bar{m} = 3\bar{b} - \bar{a}.$ |

7. Найти расстояние от точки $M(x_0, y_0)$ до прямой l , .

1. $M (5;-3),$ $l: y = \frac{1}{3}x + 2.$
2. $M (-3;1),$ $l: y = x + \frac{2}{3}.$
3. $M (-3;5),$ $l: y = \frac{2}{5}x + 4.$
4. $M (6;3),$ $l: y = \frac{1}{3}x + 2.$
5. $M (-9;-1),$ $l: y = \frac{2}{5}x + 4.$
6. $M (-9;5),$ $l: y = \frac{2}{5}x - 1.$
7. $M (-3;5),$ $l: y = \frac{2}{5}x + 4.$
8. $M (5;4),$ $l: y = 2x - 5.$
9. $M (-3;5),$ $l: y = \frac{2}{5}x + 1.$
10. $M (6;5),$ $l: y = \frac{3}{5}x - 1.$

Задания самостоятельной работы №3

БЛОК 2

1. Вычислить пределы функций, не пользуясь правилом Лопиталья

$$\text{а) } \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 + 5x - 3}{3x^2 - 3x + 1}; \quad \text{б) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{1+x} - \sqrt{1-x}}{3x};$$

$$\text{в) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{5x^2}; \quad \text{г) } \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{2x+3}{2x-2} \right)^x.$$

2. Вычислить производные функций:

$$\text{а) } y = (x-2)\sqrt{\frac{1+x}{1-x}}; \quad \text{б) } y = \log_2 \sqrt{\cos \frac{x}{2}};$$

$$\text{в) } y = (e^{\cos x} + 3x)^3; \quad \text{г) } y = \frac{\sqrt{2}}{3} \arcsin \frac{2x}{1+x};$$

3. Исследовать функцию (по общей схеме исследования) и построить ее график.

$$\text{а) } y = \frac{x}{1-x^2}. \quad \text{б) } y = \frac{1}{1+x^2}.$$

4. Вычислить неопределенные интегралы

$$\int \frac{dx}{(x+3)^2(x-4)}; \quad \int e^{\sin^2 x} \sin 2x dx; \quad \int \frac{dx}{x^3+8}; \quad \int x \ln(x^2+1) dx;$$

5. Вычислить определенный интеграл

$$\int_0^1 \frac{dx}{1+x}; \quad \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^2 x dx; \quad \int_0^1 \frac{dx}{1+x^2}; \quad \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin x dx; \quad \int_0^1 \frac{dx}{1-x+x^2}; \quad \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x \sin x dx.$$

6. Найти определенный интеграл

$$\text{а) } \int_0^3 \frac{2x}{\sqrt{x^2+1}} dx \quad \text{б) } \int_0^1 \frac{x}{x^2+2x+2} dx \quad \text{в) } \int_0^1 3xe^{x^2} dx \quad \text{г) } \int_1^{16} \frac{3+\sqrt{x}}{x} dx$$

$$\text{д) } \int_0^{2\pi} x \sin x dx \quad \text{е) } \int_0^{\ln 4} 3xe^{-2x} dx \quad \text{ж) } \int_0^1 x \ln 2x dx$$

7. Найти интегралы от тригонометрических функций

$$\text{а) } \int_0^{\pi} \sin^2 \frac{x}{2} dx \quad \text{б) } \int_0^{\pi/2} \frac{3dx}{\sin x} \quad \text{в) } \int_0^{\pi/2} \cos^3 x \sin^2 x dx \quad \text{г) } \int_0^{\pi} \cos 2x dx$$

8. Найти определенный интеграл

$$a) \int \frac{(x+5)^2}{3x} dx \quad б) \int \frac{x^2-1}{x^2+3} dx \quad в) \int \frac{dx}{\sqrt{3-4x}}$$

$$г) \int \frac{x^2-2x+4}{x(x-1)(x+4)} dx \text{ (методом неопределенных коэффициентов)}$$

Задания самостоятельной работы №3

БЛОК 3

1. Дана функция двух переменных $z=f(x;y)$. Найти для этой функции частные производные

$$\frac{d^2z}{dx^2}; \frac{d^2z}{dy^2}; \frac{d^2z}{dx dy}.$$

$$z = \cos xy + x^y. \quad z = \arcsin xy + y^2x. \quad z = x \ln y - (y-1)^2 \sin x.$$

$$z = \frac{xy}{x^2+y^2} - \operatorname{tg}x. \quad z = x^3 \cos y - \frac{x^2}{y} \operatorname{tg}x. \quad z = e^{\frac{x}{y}} - 2x\sqrt{y}. \quad z = \frac{\cos xy}{x-y} + 2x.$$

$$z = \sin xy + \frac{x^2}{x-y}. \quad z = \sin \frac{x}{y} - \ln x^2 y.$$

2. Исследовать на экстремум функцию двух переменных $z=f(x;y)$.

$$z = 2x^2 + y^2. \quad z = x^2 + (y-1)^2. \quad z = x^2 + y^2 + xy. \quad z = x^2 - (y-1)^2.$$

$$z = (x-y+1)^2. \quad z = x^3 + y^3 - 3xy. \quad z = x^4 + y^4. \quad z = 2x^4 + y^4 - x^2 + 2y^2$$

$$z = 2x^2 - (y-2)^2. \quad z = y^2 - (x+1)^2.$$

3. Найти общий член числового ряда

$$1; \frac{3}{4}; \frac{5}{9}; \frac{7}{16}; \dots$$

4. Найти сумму ряда:

$$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots$$

$$\frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \frac{1}{4 \cdot 5} + \dots$$

5. Исследовать сходимость ряда

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{\sqrt[8]{n^3}} \quad \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2 \sqrt{n}} \quad \sum_{n=1}^{\infty} \frac{n-7}{n^2+6n-1} \quad \sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^2}{n+10} \quad \sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{n}{n+1} \right)^2$$

6. Разложить функцию $y(x) = \cos 2x$ в ряд Маклорена.

7. Коэффициент a_4 в разложении функции $f(x) = x^5 - x^2$ в ряд Тейлор по степеням $(x-1)$ равен....

8. Решить уравнения с разделяющимися переменными

$$y' = y^{2/3}, \quad y' = x(y^2 + 1), \quad y' = x(y^2 + 1) \quad y' + \sin(x+y) = \sin(x-y)$$

$$(1 + e^x)yy' = e^x, \quad y(0) = 1;$$

$$2xe^{-x^2} + \frac{y'}{y} = 0$$

$$(2 + e^x)y' = \frac{e^x}{y}, \quad y(0) = 2;$$

$$x^3 y' + y^2 = xy y' \quad x^2 y' - 2xy = -y^2 y'$$

9. Решить однородные уравнения 1 порядка

$$y' = \frac{y}{x} \left(\ln \frac{y}{x} + 1 \right)$$

$$xy' - y = xe^{\frac{y}{x}}$$

$$y' = \frac{x+y}{x-y}$$

$$x^2 y' = x^2 + xy + y^2$$

$$y + \sqrt{xy} = xy'$$

$$x^2 y' + xy - x^2 - y^2 = 0, \quad y(1) = 0$$

10. Решить линейные дифференциальные уравнения 1 порядка и уравнение Бернулли

$$x^2 y' + y = ax^2 e^{\frac{1}{x}}$$

$$y' = y \operatorname{tg} x + \operatorname{ctg} x$$

$$y' = y \cos x + \sin 2x$$

$$y' + 2y = 3e^x$$

$$y' - \frac{2y}{x+1} = y^2(x+1)^4;$$

$$xy' + y = xy^2 \ln x.$$

$$y' - xy^3 + xy = 0$$

$$y'' + y = x \cos x$$

$$xy' - 4y = x^2 \sqrt{y}.$$

$$y' = 2xy + 3x^3 y^2$$

11. Найти общее решение дифференциального уравнения

$$5y'' + 4y' = e^x(7x+12)$$

$$y'' - 4y' + 4y = e^{2x} \sin 5x.$$

$$y'' - 4y' + 4y = \frac{e^{2x}}{x^2}$$

$$y'' + y' = x \sin x;$$

$$y'' + 6y' + 9y = \frac{e^{-3x}}{x^3}$$

$$y'' + 4y' + 4y = xe^{2x}$$

$$y'' + 4y = \operatorname{ctg} 2x \quad y(0) = 1, \quad y'(0) = 1$$

$$y'' + y = \frac{1}{\sqrt{\cos 2x}}, \quad y(0) = 1, \quad y'(0) = 1$$

Проверка выполнения контрольных работ. Контрольная работа проводится с целью проверки результатов обучения и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела.

Задания для контрольных работ

Задания контрольной работы №1

1. Вычислить

$$AB - BA + C, \quad A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 2 & 1 & 2 \\ 1 & 2 & 3 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} 4 & 1 & 1 \\ -4 & 2 & 0 \\ 1 & 2 & 1 \end{pmatrix}, \quad C = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 2 \\ -1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$$

2. Вычислить определитель

$$\begin{vmatrix} 3 & -5 & 2 & -4 \\ -3 & 4 & -5 & 3 \\ -5 & 7 & -7 & 5 \\ 8 & -8 & 5 & -6 \end{vmatrix}$$

3. Решить систему линейных уравнений методом Крамера и Гаусса:

$$\begin{cases} x_1 + 11x_2 + 9x_3 = -11 \\ 2x_1 + 2x_2 - 3x_3 = -1 \\ 6x_1 + 3x_2 + 2x_3 = 8 \end{cases}$$

4. Найти смешанное произведение векторов a, b, c , заданных своими координатами:

5. а) $a(2,1,0), b(3,4,1), c(-1,-3,1)$;

6. Составить уравнение плоскости, проходящей через точку $A(-1,1,2)$ и прямую, заданную уравнениями:

$$x+5y-7z+1=0, \quad 3x-y+2z+3=0.$$

7. Найти сумму, разность, произведение и частное чисел: $z_1 = 2 - 5i, z_2 = -3 + i$.

8. Представить в тригонометрической форме число: $z = -2 + 2\sqrt{3}i$

Задания контрольной работы №2

1. Найти пределы функций:

$$\lim_{x \rightarrow 1} (4x^2 - 8x + 3); \quad \lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2 - x^3 + 5}{3 - x^2}; \quad \lim_{x \rightarrow 4} \frac{2x - 8}{x^2 + x - 20}; \quad \lim_{x \rightarrow 6} \frac{\sqrt{x+3} - 3}{12 - 2x}; \quad \lim_{x \rightarrow 8} \frac{x^2 - 4x - 32}{x - 8};$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{3 \sin 3x^2}{x^2}; \quad \lim_{x \rightarrow 0} (1 - 5x^2)^{\frac{3}{x^2}}; \quad \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{4x - 2}{4x + 3} \right)^{x+1}; \quad \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{2x^2 - 1}{4x^2 + 3} \right)^{x^2};$$

2. Найти производные функции:

$$y = (4x - 8)^2 - \frac{5}{x^3}; \quad y = \ln \sqrt{3 - 2x - 4x^2}; \quad y = 2e^{\sqrt{\sin 4x}};$$

3. Найти неопределенный интеграл

$$а) \int \frac{(2x-3)^2}{x} dx \quad б) \int \frac{x^2+3}{x^2-4} dx \quad в) \int \frac{5x}{\sqrt{2-x^2}} dx$$

$$г) \int \frac{2x^2 + x - 1}{x(x-2)(x+3)} dx$$

4. Найти определенный интеграл

$$а) \int_0^3 \frac{x}{\sqrt{4x+4}} dx \quad б) \int_0^1 \frac{x}{x^2+2x+1} dx \quad в) \int_0^1 2xe^{x^2} dx \quad г) \int_0^1 \frac{1+\sqrt{x}}{x^2} dx$$

$$д) \int_0^{2\pi} x \cos 2x dx \quad е) \int_0^{\ln 3} 2x e^{-x} dx \quad ж) \int_1^{\ln 2} 3 \ln x dx$$

5. Найти интегралы от тригонометрических функций

$$а) \int_0^{\pi/2} 3 \cos^2 x dx \quad б) \int_0^{\pi/2} \sin x \cos^2 x dx \quad в) \int_0^{\pi/2} \frac{5}{\cos x} dx$$

Задания контрольной работы №3

1. Найти частные производные функции:

$$а) z = 2y - \frac{4}{x^2} + \ln(xy); \quad б) z = (2 - y)^{4x}; \quad в) z = \ln \sqrt{\cos 2x};$$

2. Исследовать функцию на точки экстремума $z = x^2 + 2xy - y^2 + 3$

3. Найти частные производные второго порядка от функций:

$$а) z = \cos xy + x^y. \quad б) z = e^{\frac{x}{y}} - 2x\sqrt{y}.$$

4. Исследовать сходимость ряда

$$а) \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{\sqrt[8]{n^3}} \quad б) \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2 \sqrt{n}} \quad в) \sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^2}{n+10}$$

6. Решить дифференциальное уравнение:

$$а) \sqrt{y^2 + 1} dx = xy dy. \quad б) y^2 + x^2 y' = xy y'$$

7. Решить линейное неоднородное дифференциальное уравнение

$$а) y'' + 3y' = 16x - 2 \quad б) y'' + 2y' + y = \frac{e^{-x}}{x}$$

8. Решить однородную систему линейных дифференциальных уравнений

$$\begin{cases} x' = x - 2y \\ y' = 4x - 3y \end{cases}$$

с постоянными коэффициентами

Задания для тестирования (1 этап)

1. Предел функции

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{2x-3}{2x-1} \right)^{4x} \text{ равен } \dots$$

Ответ:

$$\underline{1) e^{-4}; 2) e^{-12}; 3) e^{-2}; 4) 1}$$

2. Пределы функций

$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{3x^4 + 2x - 8}{x + 2}$ и $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 + x^3 + 4}{7 + 2x^3}$ равны

Ответ:

- 1) 10 и $\frac{3}{7}$; 2) 3 и 0,5; 3) -10 и 0,5; 4) 0 и 0,5

3. Производные функций

$y = \frac{x}{x^2 - 1}$ и $y = \ln \sqrt{\cos 4x}$ имеют вид...

Ответ:

- 1) $\frac{2x}{(x^2 - 1)^2}$ и $\frac{\sin 4x}{2\sqrt{\cos 4x}}$; 2) $-\frac{x^2 - 2}{(x^2 - 1)^2}$ и $-2\operatorname{tg} x$; 3) $-\frac{x^2 + 1}{(x^2 - 1)^2}$ и $-2\operatorname{tg} 4x$; 4) $\frac{2x}{(x^2 - 1)^2}$ и $4\operatorname{tg} 4x$

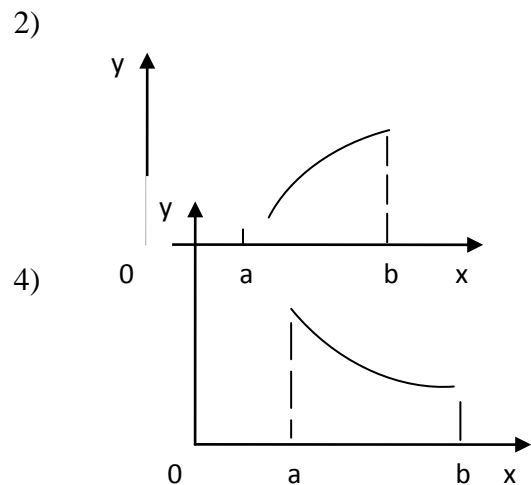
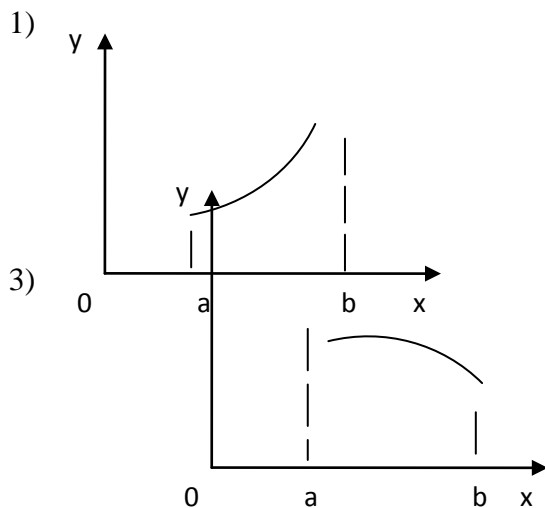
4. Наименьшее и наибольшее значение функции $y = x^4 - 2x^2 + 3$ на отрезке $[-3, 2]$ равны...

Ответ:

- 1) -20 и 60; 2) 2 и 66; 3) -2 и 30; 4) 0 и 48

5. График функции для которой на всем отрезке $[a, b]$ одновременно выполняются условия $y > 0$, $y' > 0$, $y'' > 0$ имеет вид...

Ответ:



6. Асимптоты и графика функции $\frac{x^2}{x-1}$ являются прямыми ...

Ответ:

- 1) $x = -1$, $y = 0$; 2) $x = 1$, $y = x - 1$; 3) $x = 1$, $y = x$; 4) $x = 1$, $y = x + 1$

7. Угловым коэффициентом прямой проходящей через точки A(0;0); B(-1;4) равен...

Ответ:

1) -4; 2) $\frac{1}{4}$; 3) $-\frac{1}{4}$; 4) 4

8. Закон движения материальной точки имеет вид $x(t) = 4 + 10t + e^{7-t}$, где $x(t)$ – координаты точки в момент времени t . Тогда скорость точки при $t=7$ равна

Ответ: 1) 11; 2) 13; 3) 9; 4) 7,5

9. Общий член последовательности $1; \frac{3}{4}; \frac{5}{9}; \frac{7}{16}; \dots$ имеет вид...

Ответ:

1) $a_n = (-1)^n \frac{2n-1}{n^2}$; 2) $a_n = \frac{2n+1}{n^2}$; 3) $a_n = (-1)^{n+1} \frac{2n+1}{n^2}$; 4) $a_n = \frac{2n-1}{n^2}$;

10. Суммы числовых рядов

$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots$ и $\frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \frac{1}{4 \cdot 5} + \dots$ соответственно равны...

Ответ:

1) 2 и $\frac{1}{3}$; 2) 2 и 0,5; 3) 0,5 и 0,5; 4) 1 и $\frac{1}{4}$.

11. Укажите правильное утверждение относительно сходимости числовых рядов

A) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{2^n}$ и B) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{10^n}{n!}$

Ответ:

1) А – расходится, В – сходится; 2) А и В расходится; 3) А и В – сходятся 4) А – сходится, В – расходится.

12. Если радиус сходимости степенного ряда $\sum a_n x^n$ равен 5, то интервал его сходимости имеет вид...

Ответ: 1) (-5;0); 2) (0;5); 3) $(-\infty;5)$; 4) (-5;5).

13. Коэффициент a_4 в разложении функции $f(x) = x^5 - x^2$ в ряд Тейлор по степеням $(x-1)$ равен....

Ответ: 1) 3; 2) 12; 3) 1; 4) 24.

14. Неопределенные интегралы $\int \cos(2x+1)dx$ и $\int xe^{-2x} dx$ имеют вид ...

Ответ: 1) $2\sin(2x+1)+c$ и $-\frac{1}{2}xe^x - \frac{1}{4}e^x + c$; 2) $-\frac{1}{2}\sin(2x+1)+c$ и $-\frac{1}{2}xe^{-2x} - \frac{1}{4}e^{-2x} + c$;

3) $-2\sin(2x+1)+c$ и $\frac{1}{2}xe^{-2x} - \frac{1}{4}e^{-2x} + c$; 4) $\frac{1}{2}\sin(2x+1)+c$ и $-\frac{1}{2}e^{-2x}\left(x + \frac{1}{4}\right) + c$

15. Определенные интегралы $\int_1^4 \frac{1+\sqrt{x}}{x^2} dx$; $\int_0^5 \frac{xdx}{\sqrt{1+3x}}$ соответственно равны...

Ответ: 1) $-\frac{3}{4}$ и 3; 2) $\frac{3}{4}$ и 14; 3) $\frac{7}{4}$ и 2; 4) $\frac{7}{4}$ и 4.

16. Частные производные от функции $z = x^2 + y^2 - 4xy$ и $z = \frac{xy}{\ln x}$ по переменной x имеют вид...

Ответ: 1) $2x - 4y$; $\frac{(\ln x - 1)y}{\ln^2 x}$; 2) $2x - xy$; $\frac{\ln x - y}{\ln^2 x}$; 3) $2x - 2y$; $\frac{y \ln x - 1}{\ln^2 x}$; 4) $2x + 4y$; $\frac{x}{\ln x}$;

17. Частная производная функции $z = x^4 \cos y$ по переменной y в точке $M\left(1; \frac{\pi}{2}\right)$ равна ...

Ответ: 1) 0; 2) 4; 3) 1; 4) -1.

(2 этап)

1. Из уравнений

A) $\frac{dy}{dx} = x^2 + y^2$

B) $y'' - 2y' = \cos x$

C) $\frac{d^2 x}{dt^2} = x^3 + \left(\frac{dx}{dt}\right)^5$

D) $\frac{d(\sin x)}{dx} + y + x = 0$

дифференциальными являются ...

- a) все уравнения;
 b) уравнения А, В, С;
 c) уравнения А, В, D;
 d) уравнения А, В.

2. Являются ли решением данных дифференциальных уравнений указанные функции:

A) $xy' = 2y$, $y = 5x^2$

B) $y'' = x^2 + y^2$, $y = \frac{1}{x}$

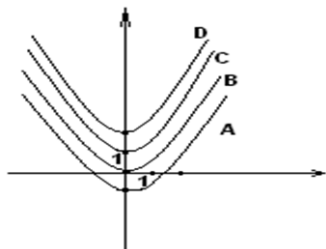
- a) А - является, В - не является;
 b) А и В - являются;
 c) А и В - не являются;
 d) А - не является, В является.

3. Дано дифференциальное уравнение $y' = (k+1)x^2$, тогда функция $y = x^3$ является его решением при k равном ...

- a) 1;
 b) 0;
 c) 2;

d) [] 3.

4. Интегральная кривая, соответствующая уравнению $y' = x$ и удовлетворяющая начальному условию $y(1) = \frac{1}{2}$ изображена графиком ...



- a) [] D;
- b) [] A;
- c) [] B;
- d) [] C.

5. Уравнение $y^2 y' + 2x - 1 = 0$ является ...

- a) [] уравнением Бернулли;
- b) [] линейным неоднородным уравнением;
- c) [] однородным дифференциальным уравнением;
- d) [] дифференциальным уравнением с разделяющимися переменными.

6. Однородным дифференциальным уравнением первого порядка называется уравнение вида...

- a) [] $y' = f\left(\frac{y}{x}\right)$
- b) [] $y' + f(x)y = g(x)y^n$
- c) [] $y' = f(x)g(y)$
- d) [] $y' + f(x)y = g(x)$

7. Решением уравнения с разделяющимися переменными $xyy' = 1 - x^2$ является ...

- a) [] $x^2 + y^2 = \ln(Cx^2)$;
- b) [] $y = \ln(x^2 + C)$;
- c) [] $x - 2y = \ln(Cx^2)$;
- d) [] $x^2 = y^2 - \ln(Cx^2)$.

8. Являются ли дифференциальные уравнения

A) $2x \cos^2(y)dx + (2y - x^2 \sin 2y)dy = 0$

B) $(3x^2 + 2y)dx + (2x - 3)dy = 0$

уравнениями в полных дифференциалах?

- a) [] A – не является, B – является;
- b) [] A и B – не являются;
- c) [] A и B – являются;
- d) [] A – является, B не является.

9. Общим решением уравнения $y' - y \operatorname{tg} x = \frac{1}{\cos x}$ является ...
- a) [] $y = \sin x + C \cos x$
- b) [] $y = \operatorname{tg} x + C \cos x$
- c) [] $y = \operatorname{tg} x - \cos x$
- d) [] $y = Cx \cos x$

10. Интеграл уравнения $y'' = x + 1$ имеет вид ...

- a) [] $\phi = \frac{1}{6}x^3 + x^2 + C_1x + C_2$
- b) [] $\phi = 6x^3 + C_1x^2 + C_2x + 1$
- c) [] $\phi = x^3 + C_1x^2 + C_2x + C_3$
- d) [] $\phi = \frac{1}{3}x^3 + 3x^2 + C_1x + C_2$

4.4. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине Элементы высшей математики – экзамен в 3 семестре.

Обучающиеся допускаются к сдаче экзамена при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации:

1. Числовые последовательности.
2. Предел функции.
3. Свойства пределов
4. Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей
5. Односторонние пределы, классификация точек разрыва
6. Определение производной
7. Производные и дифференциалы высших порядков
8. Полное исследование функции. Построение графиков
9. Неопределенный и определенный интеграл и его свойства
10. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования
11. Вычисление определенных интегралов.
12. Применение определенных интегралов
13. Предел и непрерывность функции нескольких переменных
14. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных
15. Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков
16. Двойные интегралы и их свойства
17. Повторные интегралы
18. Приложение двойных интегралов
19. Определение числового ряда. Свойства рядов
20. Функциональные последовательности и ряды
21. Исследование сходимости рядов
22. Общее и частное решение дифференциальных уравнений
23. Дифференциальные уравнения 2-го порядка

24. Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка
25. Понятие Матрицы
26. Действия над матрицами
27. Определитель матрицы
28. Обратная матрица.
29. Ранг матрицы
30. Основные понятия системы линейных уравнений
31. Правило решения произвольной системы линейных уравнений
32. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса
33. Определение вектора. Операции над векторами, их свойства
34. Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов
35. Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов
36. Уравнение прямой на плоскости
37. Угол между прямыми.
38. Расстояние от точки до прямой
39. Линии второго порядка на плоскости
40. Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости

4.5. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

При оценивании контрольной, практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите самостоятельной или практической работы.
- шкала при оценивании ответов при тестировании:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

При оценивании ответа на вопросы экзамена учитывается следующее:

- качество устных ответов на вопросы.

Каждый вид работы оценивается по пятибалльной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико- ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные,

бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«27» февраля 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника

Специалист по информационным системам

Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий»	Протокол № 6 от 08.02.22		Заведующий кафедрой О.В. Мамрыкин
Утверждена на заседании научно-методического совета	Протокол №2 от 15.02.22		Председатель Т.М. Смирнова

Воткинск 2022г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **«ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»**

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Математический и общий естественнонаучный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- выполнять операции над множествами;
- применять методы криптографической защиты информации;
- строить графы по исходным данным

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- понятия функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, многочлен Жегалкина;
- основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста;
- основные понятия теории множеств;
- логику предикатов, бинарные отношения и их виды;
- элементы теории отображений и алгебры подстановок;
- основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам;
- метод математической индукции;
- алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;
- основные понятия теории графов, характеристики графов, Эйлеровы и Гамильтоновы графы, плоские графы, деревья, ориентированные графы, бинарные деревья;
- элементы теории автоматов.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное и профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 82 часа, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 72 часов; самостоятельной работы студента 10 часов.

В результате освоения вариативной части дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- выполнять операции над множествами;
- применять методы криптографической защиты информации;
- строить графы по исходным данным

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

- иметь понятия функции алгебры логики;
- логику предикатов, бинарные отношения и их виды;
- основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам;
- алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;
- основные понятия теории графов;
- элементы теории автоматов.

Увеличены часы на темы Элементы теории графов, Элементы теории множеств.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Общий объем образовательной программы (всего)	82
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	72
в том числе:	
лекции (уроки)	36
практические занятия	36
лабораторные занятия	-
консультация	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы в 4 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1.	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01,

Основы математики логики	Тема 1. Логические операции. Формулы логики	5	OK 02, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10
	Тема 2. Законы логики. Равносильные преобразования		
	Тема 3. Булевы функции		
	Тема 4. Методы упрощения булевых функций		
	Тема 5. Основные классы функций. Полнота множества		
	Тема 6. Операция двоичного сложения. Многочлен Жегалкина		
	Тема 7. Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста		
	Тема 8. Предикат. Операции над предикатами		
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	1	
Раздел 2. Элементы теории множеств	<i>Содержание учебного материала</i>	5	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10
	Тема 1. Основные понятия и определения теории множеств		
	Тема 2. Операции над множествами и их свойства		
	Тема 3. Декартова произведение и степень множества		
	Тема 4. Отношения в множествах		
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	1		
Раздел 3. Логика предикатов	<i>Содержание учебного материала</i>	3	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10
	Тема 1. Предикаты		
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	1	
Раздел 4. Элементы теории графов	<i>Содержание учебного материала</i>	5	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10
	Тема 1. Основные положения теории графов		
	Тема 2. Маршруты и пути в неориентированных и ориентированных графах		
	Тема 3. Связность графов		
	Тема 4. Эйлеровы графы		
	Тема 5. Деревья и взвешенные графы		
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	1		
Раздел 5. Криптография	<i>Содержание учебного материала</i>	3	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10
	Тема 1. Простейшие криптографические шифры		
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	1	
Раздел 6. Основы алгебры вычетов	<i>Содержание учебного материала</i>	5	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09,
	Тема 1. Основы алгебры вычетов		
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	2	

	<i>работ</i>		<i>OK 10</i>
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>1</i>	
Раздел 7. Математическая индукция	<i>Содержание учебного материала</i>		<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10</i>
	Тема 1. Метод математической индукции	<i>3</i>	
	Тема 2. Дифференциальные уравнения 2-го порядка		
	Тема 3. Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка		
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	<i>4</i>	
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>1</i>		
Раздел 8. Алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов	<i>Содержание учебного материала</i>		<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10</i>
	Тема 1. Алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов	<i>3</i>	
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	<i>4</i>	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>1</i>	
Раздел 9. Алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов	<i>Содержание учебного материала</i>		<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10</i>
	Тема 1. Алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов	<i>2</i>	
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	<i>4</i>	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>1</i>	
Раздел 10. Элементы теории автоматов	<i>Содержание учебного материала</i>		<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10</i>
	Тема 1. Элементы теории автоматов	<i>2</i>	
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	<i>4</i>	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	<i>1</i>	
Промежуточная аттестация			
Всего:		<i>82=</i> <i>36лек</i> <i>+</i> <i>36пр</i> <i>+</i> <i>10сам</i>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет математических	
------------------------	--

дисциплин.	Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования стационарный (проектор, экран, компьютер), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине) плакаты по дисциплинам "Теория вероятности" и "Математическая статистика" Электронные пособия по дисциплинам "Математика" Доска 5-ти секционная комбинированная
------------	---

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

3.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. Баврин, И. И. Дискретная математика. Учебник и задачник : для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07917-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469649>
2. Горюшкин, А. П. Дискретная математика с элементами математической логики : учебное пособие для СПО / А. П. Горюшкин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 503 с. — ISBN 978-5-4488-0859-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/96556.html>
3. Канцедал, С. А. Дискретная математика : учеб. пособие для СПО / С. А. Канцедал. - Москва : Форум : Инфра-М, 2018 (2014).

Дополнительная учебная литература:

1. Вечтомов, Е. М. Математика: логика, теория множеств и комбинаторика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. М. Вечтомов, Д. В. Широков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06616-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473865>
2. Дискретная математика. Сборник задач: учеб.пособие для СПО / А.И.Гусева и др.- М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017.
3. Зюзьков, В.М. Введение в математическую логику : учебное пособие / В.М. Зюзьков. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-3053-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107935>
4. Седова, Н. А. Дискретная математика : учебник для СПО / Н. А. Седова, В. А. Седов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 329 с. — ISBN 978-5-4488-0451-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89997.html>
5. Унучек С.А. Математическая логика [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Унучек. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 239 с. — 978-5-4486-0086-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69312.html>
6. Шмырин, А. М. Дискретная математика и математическая логика : учебное пособие для СПО / А. М. Шмырин, И. А. Седых. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-88247-960-1, 978-5-4488-0751-0. — Текст : электронный // Электронно-

библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:
<http://www.iprbookshop.ru/92827.html>

3.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

3.2. 3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Наименование программного обеспечения
Microsoft Office , SMathStudio

4. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

4.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программой дисциплины ЕН.02 Элементы математической логики:

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
---------------------	-----------------	-----------------------

<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения</p>	
<p>Понятия функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, многочлен Жегалкина</p> <p>Основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста.</p> <p>Основные понятия теории множеств.</p> <p>Логику предикатов, бинарные отношения и их виды.</p> <p>Элементы теории отображений и алгебры подстановок</p> <p>Основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам.</p> <p>Метод математической индукции.</p> <p>Алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов.</p> <p>Основные понятия теории графов, характеристики графов, Эйлеровы и Гамильтоновы графы, плоские графы, деревья, ориентированные графы, бинарные деревья.</p> <p>Элементы теории автоматов.</p>	<p>сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности</p> <p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, тестирование</p> <p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций</p> <p>устный опрос, выполнение индивидуальных заданий различной сложности</p>

		устный опрос, выполнение индивидуальных заданий различной сложности
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.</p> <p>Выполнять операции над множествами.</p> <p>Применять методы криптографической защиты информации.</p> <p>Строить графы по исходным данным.</p>		устный опрос, тестирование, демонстрация умения формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения

4.3. Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, рабочей программой дисциплины предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения. Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение и защита практических заданий, решение задач
- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,
- проверка выполнения контрольных работ.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий, групповая дискуссия.*

Выполнение и защита практических заданий, решение задач.

Практические занятия проводятся с целью усвоения и закрепления результатов освоения дисциплины. В ходе практических занятий обучающиеся учатся *использовать изученные знания и применять различные методы решения задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.*

Список практических занятий:

1. Логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.
2. Операции над множествами.
3. Методы криптографической защиты информации.
4. Построение графов по исходным данным.

Проверка выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление результатов обучения.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной литературе, подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Работа с дополнительной литературой.

Проверка выполнения контрольных работ. Контрольная работа проводится с целью проверки результатов обучения и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела.

Структура контрольного задания

Текст задания

Вариант 1

1. Выбрать множество C , если $A = \{1;2;3\}$; $B = \{2;3;4\}$; $C = \{1;2;3;4\}$

Ответы: а) $B \setminus A$ б) $A \setminus B$ в) $A \cap B$ г) $A \cup B$

2. Выбрать равенство двойственное данному равенству: $A \cup B = A$

Ответы: а) $A(\overline{A \cup B}) = AB$ б) $A \cup AB = A$ в) $A(A \cup B) = A$ г) $AB \cup A \overline{B} = A$

3. Найти: $|A \cup B|$ если $|A| = 10$ $|B| = 7$ $|AB| = 3$

Ответы: а) 14 б) 22 в) 19 г) 18

4. $A = \{1;2\}$ $B = \{2;3\}$, Найти $B \times A$

Ответы: а) $\{(2;1);(2;2);(3;1);(3;2)\}$ б) $\{(1;2);(1;1);(2;1);(2;2)\}$
в) $\{(1;2);(1;3);(2;2);(2;3)\}$ г) $\{(2;3);(2;2);(3;2);(3;3)\}$

5. $A = \{1,2,a,b\}$, $B = \{2,a\}$, $C = \{a,1,2,b\}$. Какое из утверждений будут верным?

Ответы:

- а) Пустое множество \emptyset не является подмножеством множества A .
б) Множество B является бесконечным. в) Множества A и C равны. г) Множество A является подмножеством множества B .

6. Заданы произвольные множества A, B, C . Известно, что $A \cup B \cup C = D$, $A \setminus B = E$. Какое из утверждений будут верным?

а) $E \subset D$ б) $D \subset E$ в) $D = E$ г) $\overline{E} = D$

7. N – множество натуральных чисел; Q – множество рациональных чисел; Z – множество целых чисел; R – множество действительных чисел. Тогда верным утверждением будут...

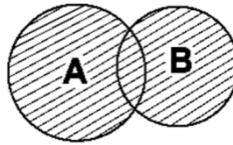
Ответы: а) $2.1 \in N$, б) $2.7 \in Q$, в) $5,3 \in Z$, г) $\sqrt{-1} \in R$.

8. Какая формула тождественна $x \leftrightarrow y$

Ответы:

а) $\bar{x} \wedge \bar{y}$ б) $\bar{x} \vee \bar{y}$; в) $\bar{x} \vee y$; г) $(x \rightarrow y) \wedge (y \rightarrow x)$

9. Какую операцию над двумя множествами иллюстрирует рисунок:



Ответы: а) $B \setminus A$ б) $A \setminus B$ в) $A \cap B$ г) $A \cup B$

10. Выбрать операцию алгебры логики, задаваемую таблицей истинности:

a	b	c
1	1	1
1	0	0
0	1	1
0	0	1

Ответ: а) $c = a \vee b$ б) $c = a \Leftrightarrow b$ в) $c = a \wedge b$ г) $c = a \Rightarrow b$

11. Выбрать правило исключения альтернативной дизъюнкции $a \oplus b$

Ответы: а) $ab \vee \bar{a}\bar{b}$ б) $a\bar{b} \vee \bar{a}b$ в) $\bar{a} \wedge \bar{b}$ г) $\bar{a} \vee \bar{b}$

12. Выбрать логическую операцию, которая выражена через многочлен Жегалкина: $x \oplus 1$

Ответы: а) $x \Rightarrow y$ б) $x \vee y$ в) $x \Leftrightarrow y$ г) \bar{x}

13. Представить в виде многочлена Жегалкина \overline{xy}

Ответы: а) $xy \oplus x \oplus 1$ б) $x \oplus y$ в) $xy \oplus 1$ г) $xy \oplus x$

14. Логическая функция задана таблицей истинности. Найти для нее КНФ

x	y	f(x,y)
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	1

Ответы: а) $(\bar{x} \vee \bar{y})(\bar{x} \vee y)(x \vee \bar{y})$ б) $(x \vee \bar{y})(x \vee y)$ в) $(x \vee y)(\bar{x} \vee y)$ г) $(\bar{x} \vee y)(x \vee \bar{y})$

15. Логическая функция задана таблицей истинности. Найти для нее ДНФ.

x	y	f(x,y)
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	1

Ответы: а) $xy \vee \overline{xy}$ б) $xy \vee \overline{x\overline{y}}$ в) $xy \vee \overline{xy}$ г) \overline{xy}

16. Найти высказывание, которое является отрицанием данного $\forall x(\Phi(x))$

Ответы: а) $\forall x(\Phi(x))$ б) $\exists x(\Phi(x))$ в) $\forall x(\overline{\Phi(x)})$ г) $\exists x(\overline{\Phi(x)})$

17. Найти формулу соответствующую предложению. “По меньшей мере один объект обладает свойством Р”.

Ответы: а) $\forall x \forall y (P(x) \wedge P(y) \Rightarrow x = y)$ б) $\exists x (P(x))$
в) $\exists x \exists y (P(x) \wedge P(y) \wedge x \neq y)$ г) $(\exists x P(x)) \wedge (\forall x \forall y (P(x) \wedge P(y) \Rightarrow x = y))$

18. Построить функцию, двойственную данной: $a \vee b$

Ответ: а) \overline{a} б) $a \vee b$ в) $a \wedge b$ г) $\overline{a \Rightarrow b}$

19. К какому из классов Поста принадлежит функция $x \oplus y$

Ответы: а) P_0 б) P_1 в) S г) ни к какому

20. Какое из равенств верно?

Ответы: а) $x \rightarrow y \equiv \overline{x} \vee y$; б) $x \rightarrow y \equiv x \vee y$ в) $x \rightarrow y \equiv x \wedge y$ г) $x \leftrightarrow y \equiv x \vee y$

21. Дизъюнкцией двух высказываний x и y называется высказывание...

Ответы:

а) ложное тогда и только тогда, когда оба высказывания x и y ложны. б) истинное тогда и только тогда, когда истинности высказываний x и y совпадают в) истинное тогда и только тогда, когда истинны оба высказывания x и y г) ложное тогда и только тогда, когда оба высказывания x и y ложны.

22. Стрелка Пирса – это...

Ответы: а) отрицание дизъюнкции б) отрицание конъюнкции в) альтернативная дизъюнкция г) отрицание импликации.

23. Функция, переменные которой принимают значения из некоторого множества M , а сама функция принимает два значения: И (истина) и Л (ложь) называется

Ответы: а) квантором существования б) квантором общности в) высказыванием г) предикатом

24. Схематичное изображение всех возможных пересечений нескольких (часто — трёх) множеств называют

Ответы: а) соответствием между множествами б) релейно-контактными схемами в) таблицами истинности г) диаграммами Эйлера-Венна

25. На языке логики предикатов принцип полной математической индукции записывается так:

Ответы:

а) $(\forall n \in \mathbb{N}) \left((\forall i \in \{1; \dots; n-1\}) P_i \longrightarrow P_n \right) \longrightarrow (\forall n \in \mathbb{N}) P_n$.
б) $\forall_{x_1 \in D(f)} \forall_{x_2 \in D(f)} (x_1 < x_2 \Rightarrow f(x_1) < f(x_2))$

$$A = \lim_{x \rightarrow x_0} f(x) \Leftrightarrow \forall_{\varepsilon > 0} \exists_{\delta > 0} \forall_x (0 < |x - x_0| < \delta \Rightarrow |f(x) - A| < \varepsilon)$$

$$в) \exists_{a \in R} \forall_{x \in D(f)} (a > 0 \wedge |f(x)| \leq a)$$

$$г) a = \lim_{n \rightarrow \infty} a_n \Leftrightarrow \forall_{\varepsilon > 0} \exists_{n_0} \forall_{n \in N} (n \geq n_0 \Rightarrow |a_n - a| < \varepsilon)$$

26. Найти среди многочленов Жегалкина линейный:

Ответы: а) $xy \oplus x \oplus 1$ б) $x \oplus y$ в) $xy \oplus 1$ г) $xy \oplus x$

27. К какому из классов Поста относится функция $f(x) = \bar{x}$

Ответы:

а) Класс функций, сохраняющих константу 0

б) Класс функций, сохраняющих константу 1

в) Класс монотонных функций

г) Класс линейных функций

28. Обозначим через a высказывание «пришла весна»; а через b - «грачи прилетели». Тогда высказывание c - «пришла весна, и грачи прилетели» запишем так

Ответы:

$$а) c = a \vee b \quad б) c = a \Leftrightarrow b \quad в) c = a \wedge b \quad г) c = a \Rightarrow b$$

29. Вывод, сделанный на основе наблюдений, опытов, т.е. путем заключения от частного к общему:

Ответы:

а) неполная индукция б) индукция в) принцип математической индукции г) полная индукция

30. Булевой функцией $f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ называется

Ответы: а) называется дизъюнкция простых конъюнкций.

б) выражения, полученные из переменных x, y, \dots посредством применения логических операций, а также сами переменные, принимающие значения истинности высказываний.

в) произвольная функция, аргументами которой являются логические переменные и принимающая только одно из двух значений: «1» или «0».

г) формула, равносильная исходной формуле логики высказываний и записанная в виде конъюнкции элементарных дизъюнкций переменных.

Вариант 2

1. Выбрать множество, равное множеству C , если $A = \{1;2;3\}$; $B = \{2;3;4\}$; $C = \{2;3\}$

Ответы: а) $B \setminus A$ б) $A \setminus B$ в) $A \cap B$ г) $A \cup B$

2. Выбрать равенство двойственное данному: $A(A \cup B) = A$

Ответы: а) $A(\overline{A \cup B}) = AB$ б) $A \cup AB = A$ в) $A(A \cup B) = A$ г) $AB \cup A \overline{B} = A$

3. Найти: $|A \cup B|$ если $|A|=16$ $|B|=8$ $|AB|=5$

Ответы: а) 14 б) 22 в) 19 г) 18

4. $A = \{1;2\}$ $B = \{2;3\}$, Найти $A \times B$

Ответы: а) $\{(2;1);(2;2);(3;1);(3;2)\}$ б) $\{(1;2);(1;1);(2;1);(2;2)\}$
в) $\{(1;2);(1;3);(2;2);(2;3)\}$ г) $\{(2;3);(2;2);(3;2);(3;3)\}$

5. $A = \{6,8,10\}$, $B = \{4,6,8,10, k\}$, $C = \{8,6, k,4,10\}$.

Какое из утверждений будут верным?

Ответы:

а) Пустое множество \emptyset не является подмножеством множества А.

б) Множество В является бесконечным. в) Множества А и С равны. г) Множество А является подмножеством множества В.

6. Заданы произвольные множества А и В. Известно, что $A \setminus B = D$, $A \cup B = E$. Какое из утверждений будут верным?

а) $E \subset D$ б) $D \subset E$ в) $D = E$ г) $\bar{E} = D$

7. N – множество натуральных чисел; Q – множество рациональных чисел;
 Z – множество целых чисел; R – множество действительных чисел.
Тогда верным утверждением будут...

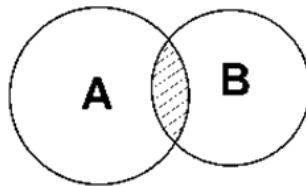
Ответы: а) $-6 \in N$, б) $\sqrt{5} \in Q$, в) $3,5 \in Z$, г) $\pi \in R$.

8. Какая формула тождественна $x \rightarrow y$

Ответы:

а) $\bar{x} \wedge \bar{y}$ б) $\bar{x} \vee \bar{y}$; в) $\bar{x} \vee y$; г) $(x \rightarrow y) \wedge (y \rightarrow x)$

9. Какую операцию над двумя множествами иллюстрирует рисунок:



Ответы: а) $B \setminus A$ б) $A \setminus B$ в) $A \cap B$ г) $A \cup B$

10. Выбрать операцию алгебры логики, задаваемую таблицей истинности:

a	b	c
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	0

Ответ: а) $c = a \vee b$ б) $c = a \Leftrightarrow b$ в) $c = a \wedge b$ г) $c = a \Rightarrow b$

11. Выбрать правило исключения эквиваленции $a \Leftrightarrow b$

Ответы: а) $a\bar{b} \vee \bar{a}b$ б) $\bar{a}\bar{b} \vee \bar{a}b$ в) $\bar{a} \wedge \bar{b}$ г) $\bar{a} \vee b$

12. Выбрать логическую операцию, которая выражена через многочлен Жегалкина: $xy \oplus x \oplus y$

Ответы: а) $x \Rightarrow y$ б) $x \vee y$ в) $x \Leftrightarrow y$ г) \bar{x}

13. Представить в виде многочлена Жегалкина $\overline{x \vee y}$

Ответы: а) $xy \oplus x \oplus 1$ б) $x \oplus y$ в) $xy \oplus 1$ г) $xy \oplus x$

14. Логическая функция задана таблицей истинности. Найти для нее КНФ

x	y	f(x;y)
1	1	1
1	0	1
0	1	0
0	0	0

Ответы: а) $(\bar{x} \vee \bar{y})(\bar{x} \vee y)(x \vee \bar{y})$ б) $(x \vee \bar{y})(x \vee y)$ в) $(x \vee y)(\bar{x} \vee y)$ г) $(\bar{x} \vee y)(x \vee \bar{y})$

15. Логическая функция задана таблицей истинности. Найти для нее ДНФ.

x	y	f(x;y)
1	1	1
1	0	1
0	1	0
0	0	0

Ответы: а) $xy \vee \bar{x}\bar{y}$ б) $xy \vee x\bar{y}$ в) $xy \vee \bar{x}y$ г) $\bar{x}y$

16. Найти высказывание, которое является отрицанием данного $\exists x(\Phi(x))$

Ответы: а) $\forall x(\Phi(x))$ б) $\exists(x)(\Phi(x))$ в) $\forall x(\overline{\Phi(x)})$ г) $\exists x(\overline{\Phi(x)})$

17. Найти формулу соответствующую предложению. “Не более, чем один объект обладает свойством P”.

Ответы: а) $\forall x \forall y (P(x) \wedge P(y) \Rightarrow x = y)$ б) $\exists x(P(x))$
 в) $\exists x \exists y (P(x) \wedge P(y) \wedge x \neq y)$ г) $(\exists x P(x)) \wedge (\forall x \forall y (P(x) \wedge P(y) \Rightarrow x = y))$

18. Построить функцию, двойственную данной: $a \wedge b$

Ответ: а) \bar{a} б) $a \vee b$ в) $a \wedge b$ г) $a \Rightarrow b$

19. К какому из классов Поста принадлежит функция $x \Rightarrow y$

Ответы: а) P_0 б) P_1 в) S г) ни к какому

20. Какое из равенств верно?

Ответы: а) $x \wedge y \equiv \bar{x} \vee \bar{y}$; б) $x \wedge y \equiv x \vee y$ в) $x \wedge y \equiv \bar{x} \wedge \bar{y}$ г) $x \wedge y \equiv x \wedge y$

21. Импликацией двух высказываний x и y называется высказывание...

Ответы:

а) ложное тогда и только тогда, когда высказывание x истинно, а y – ложно б) истинное тогда и только тогда, когда истинности высказываний x и y совпадают в) истинное тогда и только тогда, когда истинны оба высказывания x и y г) ложное тогда и только тогда, когда оба высказывания x и y ложны.

22. Штрих Шеффера – это...

Ответы: а) отрицание дизъюнкции б) отрицание конъюнкции
в) альтернативная дизъюнкция г) отрицание импликации.

23. Слова, превращающие высказывательную форму в высказывание, истинное, когда существует элемент из множества M , для которого $P(x)$ истинно, и ложное в противном случае называется ...

Ответы: а) кванторами существования б) кванторами общности в) высказываниями
г) предикатами

24. Всякое подмножество декартова произведения этих множеств это...

Ответы:

а) соответствие между множествами б) релейно-контактная схема в) таблица истинности г) диаграмма Эйлера-Венна

25. На языке логики предикатов определение предела последовательности записывается так:

Ответы:

а) $(\forall n \in \mathbb{N}) \left((\forall i \in \{1; \dots; n-1\}) P_i \longrightarrow P_n \right) \longrightarrow (\forall n \in \mathbb{N}) P_n$.

б) $\forall_{x_1 \in D(f)} \forall_{x_2 \in D(f)} (x_1 < x_2 \Rightarrow f(x_1) < f(x_2))$

$A = \lim_{x \rightarrow x_0} f(x) \Leftrightarrow \forall_{\varepsilon > 0} \exists_{\delta > 0} \forall_x (0 < |x - x_0| < \delta \Rightarrow |f(x) - A| < \varepsilon)$

в) $\exists_{a \in \mathbb{R}} \forall_{x \in D(f)} (a > 0 \wedge |f(x)| \leq a)$

г) $a = \lim_{n \rightarrow \infty} a_n \Leftrightarrow \forall_{\varepsilon > 0} \exists_{n_0} \forall_{n \in \mathbb{N}} (n \geq n_0 \Rightarrow |a_n - a| < \varepsilon)$

26. Найти среди многочленов Жегалкина линейный:

Ответы: а) $xyz \oplus xz \oplus 1$ б) $xz \oplus y$ в) $xyz \oplus 1$ г) $y \oplus x$

27. К какому из классов Поста относится функция $f(x; y) = x|y$

Ответы:

а) Класс функций, сохраняющих константу 0

б) Класс функций, сохраняющих константу 1

в) Ни к одному из классов Поста

г) Класс линейных функций

28. Обозначим через a высказывание «Летом я поеду в деревню», а через b - «Летом я поеду в туристическую поездку». Тогда высказывание c - «Летом я поеду в деревню или в туристическую поездку» запишем так

Ответы:

$$a)c = a \vee b \quad б)c = a \Leftrightarrow b \quad в)c = a \wedge b \quad г)c = a \Rightarrow b$$

29. Метод перебора, исчерпывающий все возможности

Ответы: а) неполная индукция б) индукция в) принцип математической индукции
г) полная индукция

30. Дизъюнктивной нормальной формой (ДНФ)...

Ответы: а) называется дизъюнкция простых конъюнкций.

б) выражение, полученное из переменных x, y, \dots посредством применения логических операций, а также сами переменные, принимающие значения истинности высказываний.

в) произвольная функция, аргументами которой являются логические переменные и принимающая только одно из двух значений: «1» или «0».

г) формула, равносильная исходной формуле логики высказываний и записанная в виде конъюнкции элементарных дизъюнкций переменных.

Вариант 3

1. Выбрать множество C , если $A = \{1;2;3\}$; $B = \{2;3;4\}$; $C = \{1\}$

Ответы: а) $B \setminus A$ б) $A \setminus B$ в) $A \cap B$ г) $A \cup B$

2. Выбрать равенство двойственное данному равенству: $(A \cup B)(A \cup \bar{B}) = A$

Ответы: а) $A(\bar{A} \cup B) = AB$ б) $A \cup AB = A$ в) $A(A \cup B) = A$ г) $AB \cup A \bar{B} = A$

3. Найти: $|A \cup B|$ если $|A| = 12$ $|B| = 20$ $|AB| = 10$

Ответы: а) 14 б) 22 в) 19 г) 18

4. $A = \{1;2\}$ $B = \{2;3\}$, Найти $A \times A$

Ответы: а) $\{(2;1);(2;2);(3;1);(3;2)\}$ б) $\{(1;2);(1;1);(2;1);(2;2)\}$

в) $\{(1;2);(1;3);(2;2);(2;3)\}$ г) $\{(2;3);(2;2);(3;2);(3;3)\}$

5. $A = \{3,7,11,d\}$, $B = \{7,11,d\}$, $C = \{11,d,7\}$.

Какое из утверждений будут верным?

Ответы:

а) Пустое множество \emptyset не является подмножеством множества A .

б) Множество B является бесконечным. в) Множества B и C не равны. г) Множество B является подмножеством множества A .

6. Заданы произвольные множества A, B, C . Известно, что $A/(B \cap C) = D$, $A \setminus B = E$. Какое из утверждений будут верным?

$$a) E \subset D \quad б) D \subset E \quad в) D = E \quad г) \bar{E} = D$$

7. N – множество натуральных чисел; Q – множество рациональных чисел;

Z – множество целых чисел; R – множество действительных чисел.

Тогда верным утверждением будут...

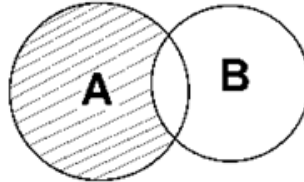
Ответы: а) $3 \in N$, б) $\sqrt{3} \in Q$, в) $15 \in Z$, г) $\sqrt{-5} \in R$.

8. Какая формула тождественна $\overline{x \vee y}$

Ответы:

а) $\bar{x} \wedge \bar{y}$ б) $\bar{x} \vee \bar{y}$; в) $\bar{x} \vee y$; г) $(x \rightarrow y) \wedge (y \rightarrow x)$

9. Какую операцию над двумя множествами иллюстрирует рисунок:



Ответы: а) $B \setminus A$ б) $A \setminus B$ в) $A \cap B$ г) $A \cup B$

10. Выбрать операцию алгебры логики, задаваемую таблицей истинности:

a	b	c
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	1

Ответ: а) $c = a \vee b$ б) $c = a \Leftrightarrow b$ в) $c = a \wedge b$ г) $c = a \Rightarrow b$

11. Выбрать правило исключения стрелки Пирса $a \downarrow b$

Ответы: а) $a \vee \bar{a} \vee \bar{b}$ б) $a \vee \bar{a} \vee \bar{b}$ в) $\bar{a} \wedge \bar{b}$ г) $a \vee b$

12. Выбрать логическую операцию, которая выражена через многочлен Жегалкина: $xy \oplus x \oplus 1$

Ответы: а) $x \Rightarrow y$ б) $x \vee y$ в) $x \Leftrightarrow y$ г) \bar{x}

13. Представить в виде многочлена Жегалкина $\overline{x \Leftrightarrow y}$

Ответы: а) $xy \oplus x \oplus 1$ б) $x \oplus y$ в) $xy \oplus 1$ г) $xy \oplus x$

14. Логическая функция задана таблицей истинности. Найти для нее КНФ

x	y	f(x,y)
1	1	1
1	0	0
0	1	1
0	0	0

Ответы: а) $(\bar{x} \vee \bar{y})(\bar{x} \vee y)(x \vee \bar{y})$ б) $(x \vee \bar{y})(x \vee y)$ в) $(x \vee y)(\bar{x} \vee y)$ г) $(\bar{x} \vee y)(x \vee \bar{y})$

15. Логическая функция задана таблицей истинности. Найти для нее ДНФ.

x	y	f(x,y)
1	1	1
1	0	0
0	1	1
0	0	0

Ответы: а) $xy \vee \overline{xy}$ б) $xy \vee \overline{x\overline{y}}$ в) $xy \vee \overline{xy}$ г) \overline{xy}

16. Найти высказывание, которое является отрицанием данного $\forall x(\overline{\Phi(x)})$

Ответы: а) $\forall x(\Phi(x))$ б) $\exists x(\Phi(x))$ в) $\forall x(\overline{\Phi(x)})$ г) $\exists x(\overline{\Phi(x)})$

17. Найти формулу соответствующую предложению. “Существуют несовпадающие объекты, обладающие свойством P”.

Ответы: а) $\forall x\forall y(P(x) \wedge P(y) \Rightarrow x = y)$ б) $\exists x(P(x))$
в) $\exists x\exists y(P(x) \wedge P(y) \wedge x \neq y)$ г) $(\exists xP(x)) \wedge (\forall x\forall y(P(x) \wedge P(y) \Rightarrow x = y))$

18. Построить функцию, двойственную данной: \overline{a}

Ответ: а) \overline{a} б) $a \vee \overline{a}$ в) $a \wedge \overline{a}$ г) $a \Rightarrow \overline{a}$

19. К какому из классов Поста принадлежит функция \overline{xy}

Ответы: а) P_0 б) P_1 в) S г) ни к какому

20. Какое из равенств верно?

Ответы: а) $x \leftrightarrow y \equiv (x \rightarrow y) \wedge (y \rightarrow x)$ б) $x \leftrightarrow y \equiv (x \rightarrow y) \vee (y \rightarrow x)$
в) $x \leftrightarrow y \equiv (x \rightarrow y) \oplus (y \rightarrow x)$ г) $x \leftrightarrow y \equiv (x \vee y) \wedge (y \vee x)$

21. Конъюнкцией двух высказываний x и y называется высказывание...

Ответы:

а) ложное тогда и только тогда, когда высказывание x истинно, а y – ложно б) истинное тогда и только тогда, когда истинности высказываний x и y совпадают в) истинное тогда и только тогда, когда истинны оба высказывания x и y г) ложное тогда и только тогда, когда оба высказывания x и y ложны.

22. Сложение по модулю два – это...

Ответы: а) отрицание дизъюнкции б) отрицание конъюнкции в) альтернативная дизъюнкция г) отрицание импликации.

23. Слова, превращающие высказывательную форму в высказывание истинное, когда $P(x)$ истинно для каждого элемента x из множества M , и ложное – в противном случае, называется...

Ответы: а) кванторами существования б) кванторами общности в) высказываниями г) предикатами

24. Схематическое изображение устройства, состоящего из переключателей, соединительных проводников, входов-выходов это...

Ответы:

а) диаграмма Эйлера-Венна б) релейно-контактная схема в) таблица истинности г) соответствие между множествами

25. На языке логики предикатов определение предела функции записывается так:

Ответы:

$$а) (\forall n \in \mathbb{N}) \left((\forall i \in \{1; \dots; n-1\}) P_i \longrightarrow P_n \right) \longrightarrow (\forall n \in \mathbb{N}) P_n.$$

$$б) \forall_{x_1 \in D(f)} \forall_{x_2 \in D(f)} (x_1 < x_2 \Rightarrow f(x_1) < f(x_2))$$

$$A = \lim_{x \rightarrow x_0} f(x) \Leftrightarrow \forall_{\varepsilon > 0} \exists_{\delta > 0} \forall_x (0 < |x - x_0| < \delta \Rightarrow |f(x) - A| < \varepsilon)$$

$$в) \exists_{a \in \mathbb{R}} \forall_{x \in D(f)} (a > 0 \wedge |f(x)| \leq a)$$

$$г) a = \lim_{n \rightarrow \infty} a_n \Leftrightarrow \forall_{\varepsilon > 0} \exists_{n_0} \forall_{n \in \mathbb{N}} (n \geq n_0 \Rightarrow |a_n - a| < \varepsilon)$$

26. Найти среди многочленов Жегалкина линейный:

Ответы: а) $y \oplus x \oplus 1$ б) $xy \oplus y$ в) $xyz \oplus 1$ г) $xyz \oplus xz$

27. К какому из классов Поста относится функция $f(x; y) = x \downarrow y$

Ответы:

а) Класс функций, сохраняющих константу 0

б) Класс функций, сохраняющих константу 1

в) Ни к одному из классов Поста

г) Класс линейных функций

28. Обозначим через a высказывание «сумма цифр числа делится на 3», а через b - «число делится на 3». Тогда высказывание c - «если сумма цифр числа делится на 3, то число делится на 3» запишем так

Ответы:

$$а) c = a \vee b \quad б) c = a \Leftrightarrow b \quad в) c = a \wedge b \quad г) c = a \Rightarrow b$$

29. Вывод, сделанный после рассмотрения нескольких частных случаев, но не всех возможных:

Ответы: а) неполная индукция б) индукция в) принцип математической индукции г) полная индукция

30. Конъюнктивной нормальной формой (КНФ) формулы называется

Ответы: а) называется дизъюнкция простых конъюнкций.

б) выражения, полученные из переменных x, y, \dots посредством применения логических операций, а также сами переменные, принимающие значения истинности высказываний.

в) произвольная функция, аргументами которой являются логические переменные и принимающая только одно из двух значений: «1» или «0».

г) формула, равносильная исходной формуле логики высказываний и записанная в виде конъюнкции элементарных дизъюнкций переменных.

Вариант 4

1. Выбрать множество C , если $A = \{1; 2; 3\}$; $B = \{2; 3; 4\}$; $C = \{4\}$

Ответы: а) $B \setminus A$ б) $A \setminus B$ в) $A \cap B$ г) $A \cup B$

2. Выбрать равенство двойственное данному: $A \cup \overline{A} B = A \cup B$

Ответы: а) $A(\overline{A} \cup B) = AB$ б) $A \cup AB = A$ в) $A(A \cup B) = A$ г) $A \cup B \overline{A} = A$

3. Найти: $|A \cup B|$ если $|A|=15$ $|B|=6$ $|AB|=3$

Ответы: а) 14 б) 22 в) 19 г) 18

4. $A = \{1;2\}$ $B = \{2;3\}$, Найти $B \times B$

Ответы: а) $\{(2;1);(2;2);(3;1);(3;2)\}$ б) $\{(1;2);(1;1);(2;1);(2;2)\}$
в) $\{(1;2);(1;3);(2;2);(2;3)\}$ г) $\{(2;3);(2;2);(3;2);(3;3)\}$

5. $A = \{5,6,t\}$, $B = \{4,5,6,e,t\}$, $C = \{6,t,5\}$. Какое из утверждений будет верным?

Ответы:

а) Пустое множество \emptyset не является подмножеством множества A .
б) Множество B является бесконечным. в) Множества A и C равны. г) Множество B является подмножеством множества A .

6. Заданы произвольные множества A, B, C . Известно, что $(B \cap C) \setminus A = D$, $C \setminus A = E$. Какое из утверждений будет верным?

а) $E \subset D$ б) $D \subset E$ в) $D = E$ г) $\bar{E} = D$

7. N – множество натуральных чисел; Q – множество рациональных чисел;

Z – множество целых чисел; R – множество действительных чисел.

Тогда верным утверждением будут...

Ответы:

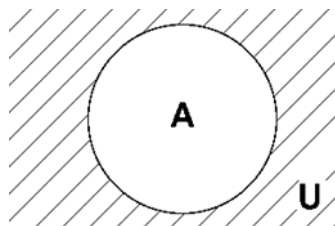
а) $7,4 \in N$, б) $5,17 \in Q$, в) $2,5 \in Z$, г) $3i \in R$.

8. Какая формула тождественна $\overline{x \wedge y}$

Ответы:

а) $\bar{x} \wedge \bar{y}$ б) $\bar{x} \vee \bar{y}$; в) $\bar{x} \vee y$; г) $(x \rightarrow y) \wedge (y \rightarrow x)$

9. Какую операцию над двумя множествами иллюстрирует рисунок:



Ответы: а) \bar{A} б) $A \setminus B$ в) $A \cap B$ г) $A \cup B$

10. Выбрать операцию алгебры логики, задаваемую таблицей истинности:

a	b	c
1	1	1
1	0	1
0	1	1
0	0	0

Ответ: а) $c = a \vee b$ б) $c = a \Leftrightarrow b$ в) $c = a \wedge b$ г) $c = a \Rightarrow b$

11. Выбрать правило исключения импликации $a \Rightarrow b$

Ответы: а) $a\bar{b} \vee \bar{a}b$ б) $a\bar{b} \vee \bar{a}\bar{b}$ в) $\bar{a} \wedge \bar{b}$ г) $\bar{a} \vee b$

12. Выбрать логическую операцию, которая выражена через многочлен Жегалкина: $x \oplus y \oplus 1$

Ответы: а) $x \Rightarrow y$ б) $x \vee y$ в) $x \Leftrightarrow y$ г) \bar{x}

13. Представить в виде многочлена Жегалкина $\overline{x \Rightarrow y}$

Ответы: а) $xy \oplus x \oplus 1$ б) $x \oplus y$ в) $xy \oplus 1$ г) $xy \oplus x$

14. Логическая функция задана таблицей истинности. Найти для нее КНФ

x	y	f(x;y)
1	1	0
1	0	0
0	1	0
0	0	1

Ответы: а) $(\bar{x} \vee \bar{y})(\bar{x} \vee y)(x \vee \bar{y})$ б) $(x \vee \bar{y})(x \vee y)$ в) $(x \vee y)(\bar{x} \vee y)$ г) $(\bar{x} \vee y)(x \vee \bar{y})$

15. Логическая функция задана таблицей истинности. Найти для нее ДНФ.

x	y	f(x;y)
1	1	0
1	0	0
0	1	0
0	0	1

Ответы: а) $xy \vee \bar{x}\bar{y}$ б) $xy \vee x\bar{y}$ в) $xy \vee \bar{x}y$ г) $\bar{x}\bar{y}$

16. Найти высказывание, которое является отрицанием данного $\exists(x)(\overline{\Phi(x)})$

Ответы: а) $\forall x(\Phi(x))$ б) $\exists(x)(\Phi(x))$ в) $\forall x(\overline{\Phi(x)})$ г) $\exists x(\overline{\Phi(x)})$

17. Найти формулу соответствующую предложению. “Один и только один объект обладает свойством Р”.

Ответы: а) $\forall x \forall y (P(x) \wedge P(y) \Rightarrow x = y)$ б) $\exists x (P(x))$
 в) $\exists x \exists y (P(x) \wedge P(y) \wedge x \neq y)$ г) $(\exists x P(x)) \wedge (\forall x \forall y (P(x) \wedge P(y) \Rightarrow x = y))$

18. Построить функцию, двойственную данной: \bar{x}

Ответ: а) \bar{a} б) $a \vee b$ в) $a \wedge b$ г) $\bar{a} \Rightarrow b$

19. К какому из классов Поста принадлежит функция \bar{x}

Ответы: а) P_0 б) P_1 в) S г) ни к какому

20. Какое из равенств верно?

Ответы: а) $x \wedge (y \vee z) \equiv (x \wedge y) \vee (x \wedge z)$ б) $x \wedge (y \vee z) \equiv (x \wedge y) \Rightarrow (x \wedge z)$ в) $x \wedge (y \Rightarrow z) \equiv (x \wedge y) \vee (x \wedge z)$ г) $x \wedge (y \vee z) \equiv (x \Rightarrow y) \vee (x \Rightarrow z)$

21. Эквивалентией двух высказываний x и y называется высказывание...

Ответы:

а) ложное тогда и только тогда, когда высказывание x истинно, а y – ложно б) истинное тогда и только тогда, когда истинности высказываний x и y совпадают в) истинное тогда и только тогда, когда истинны оба высказывания x и y г) ложное тогда и только тогда, когда оба высказывания x и y ложны.

22. $x|y$ – это...

Ответы:

а) отрицание дизъюнкции б) отрицание конъюнкции
в) альтернативная дизъюнкция г) отрицание импликации.

23. Предложение, которое может принимать только два значения «истина» или «ложь» это...

Ответы:

а) квантор существования б) квантор общности в) высказывание г) предикат

24. Схематичное изображение всех возможных пересечений нескольких (часто - трёх) множеств.

Ответы:

а) соответствия между множествами б) релейно-контактные схемы
в) таблицы истинности г) диаграммы Эйлера-Венна

25. На языке логики предикатов определение ограниченной функции записывается так:

Ответы:

а) $(\forall n \in \mathbb{N}) \left((\forall i \in \{1; \dots; n-1\}) P_i \longrightarrow P_n \right) \longrightarrow (\forall n \in \mathbb{N}) P_n.$

б) $\forall_{x_1 \in D(f)} \forall_{x_2 \in D(f)} (x_1 < x_2 \Rightarrow f(x_1) < f(x_2))$

$A = \lim_{x \rightarrow x_0} f(x) \Leftrightarrow \forall_{\varepsilon > 0} \exists_{\delta > 0} \forall_x (0 < |x - x_0| < \delta \Rightarrow |f(x) - A| < \varepsilon)$

в) $\exists_{a \in \mathbb{R}} \forall_{x \in D(f)} (a > 0 \wedge |f(x)| \leq a)$

г) $a = \lim_{x \rightarrow \infty} a_n \Leftrightarrow \forall_{\varepsilon > 0} \exists_{n_0} \forall_{n \in \mathbb{N}} (n \geq n_0 \Rightarrow |a_n - a| < \varepsilon)$

26. Найти среди многочленов Жегалкина линейный:

Ответы: а) $x \oplus y \oplus z \oplus 1$ б) $xy \oplus y$ в) $xy \oplus 1$ г) $xz \oplus xy$

27. К какому из классов Поста относится функция $f(x; y) = x \Leftrightarrow y$

Ответы:

а) Класс функций, сохраняющих константу 0
б) Класс функций, сохраняющих константу 1

- в) Ни к одному из классов Поста
 г) Класс самодвойственных функций.

28. Обозначим через a высказывание «сумма цифр числа делится на 3», а через b -«число делится на 3». Тогда высказывание c -«число делится на 3 тогда и только тогда, когда сумма цифр числа делится на 3» запишем так

Ответы:

$$a)c = a \vee b \quad б)c = a \Leftrightarrow b \quad в)c = a \wedge b \quad г)c = a \Rightarrow b$$

29. Если предложение, в формулировку которого входит натуральное число n , истинно при $n=1$ и истинности при $n = k$ следует, что оно истинно и при $n = k + 1$, то оно истинно при всех натуральных n :

Ответы: а) неполная индукция б) индукция в) принцип математической индукции г) полная индукция

30. Формулами алгебры логики называются

Ответы:

- а) называется дизъюнкция простых конъюнкций.
 б) выражения, полученные из переменных x, y, \dots посредством применения логических операций, а также сами переменные, принимающие значения истинности высказываний.
 в) произвольная функция, аргументами которой являются логические переменные и принимающая только одно из двух значений: «1» или «0».
 г) формула, равносильная исходной формуле логики высказываний и записанная в виде конъюнкции элементарных дизъюнкций переменных.

5.2. Перечень объектов контроля и оценки (таб)

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка	
		№ вопроса	Кол. баллов
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Применение логических операций, формул логики, законов алгебры логики; Выполнение операций над множествами; Применение методов криптографической защиты информации;	1,2,3,4,5,6, 7,9,10,11	35
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Правильная интерпретация понятия функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, многочлен Жегалкина; Знание основных классов функций, полноту множества	12,13,19, 21,22, 23, 25, 27, 28,30	35

	<p>функций, теорему Поста;</p> <p>Знание основных понятий теории множеств;</p> <p>Правильная интерпретация логики предикатов, бинарные отношения и их виды;</p> <p>Правильная интерпретация основных понятий теории графов, характеристики графов, Эйлеровы и Гамильтоновы графы, плоские графы, деревья, ориентированные графы, бинарные деревья;</p>		
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умение применять основы алгебры вычетов к простейшим криптографическим шифрам	14,15,20	10,5
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Правильное использование метода математической индукции;	16,29	7
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Правильное алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов; Умение рассчитывать элементы теории автоматов	17,24,26	10,5
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Знание элементов теории отображений и алгебры подстановок; Правильное алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;	24	2

За правильный ответ теста выставляется положительная оценка – 3,5 балла. За не правильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 – 100	5	отлично
71 – 89	4	хорошо
60 –70	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

4.4. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине Элементы математической логики – дифференцированный зачет в 4 семестре.

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации:

4.5. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

При оценивании контрольной, практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите самостоятельной или практической работы.

При оценивании ответа на вопросы контрольной работы учитывается следующее:

- качество устных ответов на вопросы.

Каждый вид работы оценивается по пятибалльной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **«ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»**

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Математический и общий естественнонаучный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;
- пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач.
- применять современные пакеты прикладных программ много-мерного статистического анализа.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- Элементы комбинаторики.
- Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.
- Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.
- Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.
- Законы распределения непрерывных случайных величин.
- Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.
- Понятие вероятности и частоты.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 66 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 54 часов; самостоятельной работы студента 12 часа.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- решать комбинаторные задачи;
- вычислять вероятность событий в схеме Бернулли;
- распределять, вычислять дискретные случайные величины;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- элементы комбинаторики;
- схемы Бернулли;
- биномиальное распределение, характеристики.
- понятие геометрического распределения, характеристики;
- моделирование сложных испытаний. Сущность метода статистических испытаний.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Общий объем образовательной программы (всего)	66
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	54
в том числе:	
лекции (уроки)	27
практические занятия	22
лабораторные занятия	
консультация	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы в 4 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Элементы комбинаторики	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	1. Введение в теорию вероятностей	4	
	2. Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки		
	3. Неупорядоченные выборки (сочетания)		
<i>Тематика практических занятий</i>	4		
Подсчёт числа комбинаций. Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики.			
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	2		
Тема 2. Основы теории	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	1. Случайные события. Классическое	6	

вероятностей	определение вероятностей		ОК 05, ОК 09, ОК 10
	2. Формула полной вероятности. Формула Байеса		
	3. Вычисление вероятностей сложных событий		
	4. Схемы Бернулли. Формула Бернулли		
	5. Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли		
	Тематика практических занятий Вычисление вероятностей сложных событий.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 3. Дискретные случайные величины (ДСВ)	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	1. Дискретная случайная величина (далее - ДСВ)	6	
	2. Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ		
	3. Математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение ДСВ		
	4. Понятие биномиального распределения, характеристики		
	5. Понятие геометрического распределения, характеристики		
Тематика практических занятий Построение закона распределения и функция распределения ДСВ. Вычисление основных числовых характеристик ДСВ.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 4. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	1. Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности	6	
	2. Центральная предельная теорема		
	Тематика практических занятий Вычисление числовых характеристик НСВ. Построение функции плотности и интегральной функции распределения.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 5. Математическая статистика	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	1. Задачи и методы математической статистики. Виды выборки	5	
	2. Числовые характеристики вариационного ряда		
	Тематика практических занятий Построение эмпирической функции распределения. Вычисление числовых характеристик выборки. Точечные и интервальные оценки.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Промежуточная аттестация			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет математических дисциплин.	Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования стационарный (проектор, экран, компьютер), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине) плакаты по дисциплинам "Теория вероятности" и "Математическая статистика" Электронные пособия по дисциплинам "Математика" Доска ученическая 5-ти секционная
-----------------------------------	---

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

3.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. Васильев, А. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Васильев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 232 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09115-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472781>
2. Кремер, Н. Ш. Математическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01662-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472196>
3. Кочетков, Е.С. Теория вероятностей и математическая статистика : учеб. для учреждений сред. проф. образования / Е.С. Кочетков, С.О. Смерчинская, В.В. Соколов. - 2-е изд., перераб. и испр. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2018 (2013)

Дополнительная учебная литература:

1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020 (2016). — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/449006>
2. Васильев, А. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Васильев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 232 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09115-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/453916>
3. Гладков, Л.Л. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие / Л.Л. Гладков, Г.А. Гладкова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-3982-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130156>
4. Иванов, Б.Н. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие /

- Б.Н. Иванов. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3636-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113901>
5. Кательников, В. В. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие для СПО / В. В. Кательников, Ю. В. Шапарь ; под редакцией И. А. Шестаковой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 70 с. — ISBN 978-5-4488-0440-3, 978-5-7996-2883-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87878.html>
 6. Коробейникова, И. Ю. Математика. Теория вероятностей : учебное пособие для СПО / И. Ю. Коробейникова, Г. А. Трубецкая. — Саратов : Профобразование, 2019. — 154 с. — ISBN 978-5-4488-0344-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86073.html>
 7. Щербакова, Ю. В. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие для СПО / Ю. В. Щербакова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1898-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87081.html>

3.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УДНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

3.2. 3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Наименование программного обеспечения
Microsoft Office, SMathStudio

4. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

4.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программой дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая логика:

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
<p>Элементы комбинаторики.</p> <p>Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.</p> <p>Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.</p> <p>Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли; формулу(теорему) Байеса.</p> <p>Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.</p> <p>Законы распределения непрерывных случайных величин.</p> <p>Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.</p> <p>Понятие вероятности и частоты.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности оценка ответов в ходе эвристической беседы, тестирование</p> <p>оценка ответов в ходе эвристической беседы, подготовка презентаций</p>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
Применять стандартные методы и		

<p>модели к решению вероятностных и статистических задач; пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач.</p> <p>Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.</p>	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>устный опрос, тестирование, демонстрация умения применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач заданиях</p> <p>устный опрос, тестирование, демонстрация умения пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач</p> <p>устный опрос, тестирование, демонстрация умения применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа</p>
---	---	---

4.3. Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, рабочей программой дисциплины предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения. Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *выполнение и защита практических заданий, решение задач*
- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов,*
- *проверка выполнения контрольных работ.*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий, групповая дискуссия.*

Выполнение и защита практических заданий, решение задач.

Практические занятия проводятся с целью усвоения и закрепления результатов освоения дисциплины. В ходе практических занятий обучающиеся учатся *использовать изученные знания и применять различные методы решения задач, анализировать*

полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических занятий:

1. Подсчёт числа комбинаций.
2. Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики.
3. Вычисление вероятностей сложных событий.
4. Построение закона распределения и функция распределения ДСВ. Вычисление основных числовых характеристик ДСВ.
5. Вычисление числовых характеристик НСВ. Построение функции плотности и интегральной функции распределения.
6. Построение эмпирической функции распределения. Вычисление числовых характеристик выборки. Точечные и интервальные оценки.

Случайные события. Классическое определение вероятности

1. В ящике имеется 15 деталей, среди которых 10 окрашенных. Сборщик наудачу извлекает 3 детали. Найти вероятность того, что извлеченные детали окажутся окрашенными.
2. В цехе работают 10 мужчин и 5 женщин. По табельным номерам наудачу отобраны 7 человек. Найти вероятность того, что среди отобранных лиц окажутся 3 женщины.
3. В урне 10 белых и 5 черных шаров. Сколькими способами можно наугад вынуть 3 шара, чтобы 2 шара оказались белыми, а один черным?
4. Отдел технического контроля обнаружил 15 бракованных ламп в партии из случайно отобранных 200 ламп. Найти относительную частоту появления бракованных ламп.
5. При испытании партии приборов относительная частота годных приборов оказалась равной 0,8. найти число годных приборов, если всего было проверено 250 приборов.

Вопросы для самопроверки.

1. Какое событие называют достоверным?
2. Какое событие называют невозможным?
3. Дайте определение противоположных событий.
4. Сформулируйте классическое определение вероятности.
5. Чему равна вероятность достоверного события?
6. Чему равна вероятность невозможного события?
7. Каким неравенствам удовлетворяет вероятность любого события?
8. Что называется относительной частотой события?

Элементы комбинаторики

1. Сколькими способами могут разместиться пять человек вокруг круглого стола?
2. Сколько двузначных чисел можно составить из цифр 1;2;5;8;9 так чтобы в каждом числе не было одинаковых цифр?
3. В бригаде из двадцати пяти человек нужно выделить четырех для работы на определенном участке. Сколькими способами это можно сделать?
4. В вазе с фруктами лежит 12 персиков и 9 слив. Сколькими способами можно выбрать 4 персика и 3 сливы?

Вопросы для самопроверки.

1. Что называется перестановкой из n элементов?
2. Какой смысл имеет запись $n!$?
3. По какой формуле вычисляют число перестановок из n элементов?
4. Что называется размещением из n элементов по k ?
5. По какой формуле вычисляют число размещений из n элементов по k ?
6. Что называется сочетанием из n элементов по k ?

7. По какой формуле вычисляют число сочетаний из n элементов по k ?

Вероятность сложных событий

1. В пирамиде 10 винтовок, три из которых снабжены оптическим прицелом. Вероятность того, что стрелок поразит мишень при выстреле из винтовки с оптическим прицелом, равна 0,85; для винтовки без оптического прицела эта вероятность равна 0,7. Найти вероятность того, что мишень будет поражена, если стрелок произведет один выстрел из наудачу взятой винтовки.
2. В первой коробке содержится 25 радиоламп, из них 20 стандартных; во второй коробке – 15 ламп, из них 11 стандартных. Из второй коробки наудачу взята лампа и переложена в первую. Найти вероятность того, что лампа, наудачу извлеченная из первой коробки, будет стандартной.
3. Имеется два набора деталей. Вероятность того, что деталь первого набора стандартная, равна 0,85, а второго – 0,95. Найти вероятность того, что взятая наудачу деталь (из наудачу взятого набора) – стандартная.
4. Набирая номер телефона, абонент забыл 2 цифры и, помня лишь, что эти цифры различны, набрал их наугад. Найти вероятность того, что набранные цифры правильные.
5. Из 50 деталей 18 изготовлены в первом цехе, 20 – во втором, остальные в третьем. Первый и третий цеха дают продукцию отличного качества с вероятностью 0,95, второй цех – с вероятностью 0,7. Какова вероятность того, что взятая наудачу деталь будет отличного качества?

Вопросы для самопроверки.

1. Сформулируйте теорему умножения событий.
2. Сформулируйте теорему сложения событий.
3. Формула условной вероятности.
4. Формула полной вероятности.

Повторение независимых испытаний

1. Монету бросают 8 раз. Найти вероятность того, что «герб» выпадет не менее двух раз.
2. В семье шесть детей. Найти вероятность того, что среди этих детей два мальчика. Вероятность рождения мальчика принять равной 0,51.
3. В каждом из 500 независимых испытаний событие A происходит с постоянной вероятностью 0,4. Найти вероятность того, что событие A происходит: точно 220 раз; меньше чем 240 и больше чем 180 раз.
4. В цехе 6 моторов. Для каждого мотора вероятность того, что он в данный момент включен, равна 0,8. Найти вероятность того, что в данный момент включены все моторы.
5. Найти вероятность того, что при 400 испытаниях событие наступит ровно 104 раза, если вероятность его появления в каждом испытании равна 0,2.

Вопросы для самопроверки.

1. Вероятности каких событий можно вычислять по формуле Бернулли?

2. Как записывается формула Бернулли?
3. Вероятности каких событий можно вычислять по локальной теореме Лапласа?
4. Вероятности каких событий можно вычислять по интегральной теореме Лапласа?
5. Как записывается формула локальной теоремы Лапласа?
6. Как записывается формула интегральной теоремы Лапласа?

Дискретные случайные величины: понятие, распределение вероятностей

X	2	4	5	6
P	0,3	0,1	0,4	0,2
		0,1		

1. Построить многоугольник распределения дискретной случайной величины X , заданной законом распределения:
2. В партии из шести деталей имеется четыре стандартные. Наудачу отобраны три детали. Составить закон распределения дискретной случайной величины X – числа стандартных деталей среди отобранных.
3. Устройство состоит из трех независимо работающих элементов. Вероятность отказа каждого элемента в одном опыте равна 0,3. Составить закон распределения числа отказавших элементов в одном опыте.

X	3	4	5	6	7
P	p_1	0,15	p_3	0,25	0,35

4. Дискретная случайная величина X имеет закон распределения. Найти вероятности p_1 и p_3 , если известно, что p_3 в 4 раза больше p_1 .
5. Монету подбрасывают пять раз. Составить закон распределения случайной величины X – числа выпадения герба.

Вопросы для самопроверки.

1. Дайте определение дискретной случайной величины.
2. Дайте определение непрерывной случайной величины.
3. Дайте определение закона распределения дискретной случайной величины.
4. Дайте определение многоугольника распределения дискретной случайной величины.
5. Формула биномиального распределения.

Дискретные случайные величины: функция распределения, ее свойства и график

1. Случайная величина X задана на всей оси x функцией распределения $F(x)$. Найти вероятность того, что в результате испытания величина X примет значение, заключенное в интервале $(0;1)$.
2. Найти функцию распределения по данной плотности распределения и построить ее график: $f(x) =$

3. Найти плотность распределения случайной величины X , заданной функцией распределения $F(x)$. Непрерывная случайная величина X задана плотностью распределения $f(x)$ в интервале $(0; \infty)$; вне этого интервала $f(x) = 0$. Найти вероятность того, что X примет значение, принадлежащее интервалу $(a; b)$.

Вопросы для самопроверки.

1. Дайте определение функции распределения вероятностей случайной величины.
2. Сформулируйте свойства функции распределения вероятностей случайной величины.
3. Дайте определение плотности распределения вероятностей случайной величины.
4. Сформулируйте свойства плотности распределения вероятностей случайной величины.

Дискретные случайные величины: числовые характеристики и их свойства

1. Производится три выстрела с вероятностями попадания в цель, равными $p_1=0,7$; $p_2=0,8$ и $p_3=0,6$. Найти математическое ожидание общего числа попаданий.

X	2	4	5	6
P	0,3	0,1	0,4	0,2

2. Найти дисперсию и среднее квадратическое отклонение случайной величины X , которая задана следующим законом распределения:

3. Случайная величина X может принимать два возможных значения: x_1 с вероятностью $0,3$ и x_2 с вероятностью $0,7$, причем x_1 меньше x_2 . Найти x_1 и x_2 , зная, что $M(X)=2,7$ и $D(X)=0,21$.

4. Дискретная случайная величина X принимает 3 возможных значения: $x_1=6$ с вероятностью $p_1=0,5$, $x_2=4$ с вероятностью $p_2=0,3$ и x_3 с вероятностью p_3 . Найти x_3 и p_3 , зная, что $M(X)=12$.

X	3	4	5	6	7
P	p_1	0,15	p_3	0,25	0,35

5. Построить многоугольник распределения дискретной случайной величины, заданной законом распределения.

Вопросы для самопроверки.

1. Дайте определение математического ожидания случайной величины.
2. Что называется дисперсией случайной величины?
3. Запишите формулу вычисления математического ожидания случайной величины.
4. Запишите формулу вычисления дисперсии случайной величины.
5. Свойства математического ожидания случайной величины.
6. Свойства дисперсии случайной величины.
7. Дайте определение среднего квадратического отклонения.
8. Запишите формулу вычисления среднего квадратического отклонения.
9. Способы задания закона распределения дискретной случайной величины.
10. Определение биномиального закона распределения.
11. Формула биномиального закона распределения дискретной случайной величины.

Дискретные случайные величины: биномиальное, геометрическое распределения, распределения по Пуассону

1. Автобусы маршрута № 875 идут строго по расписанию. Интервал движения 5 минут. Найти вероятность того, что пассажир, подошедший к остановке, будет ожидать очередной автобус менее трех минут.
2. Найти математическое ожидание случайной величины X , распределенной равномерно в интервале $(2;8)$.
3. Найти дисперсию случайной величины X , распределенной равномерно в интервале $(4;12)$.
4. Найти среднее квадратическое отклонение случайной величины X , распределенной равномерно в интервале $(1;5)$.

Вопросы для самопроверки.

1. Какой формулой задается плотность равномерного распределения?
2. Дайте определение равномерного распределения вероятности.
3. Что вы знаете о функции распределения случайной величины, распределенной по равномерному закону?
4. Дайте определение математического ожидания случайной величины, распределенной по равномерному закону. Запишите ее формулу.
5. Дайте определение дисперсии случайной величины, распределенной по равномерному закону. Запишите ее формулу.

Непрерывные случайные величины: понятие, функция распределения, плотность распределения, числовые характеристики

1. Случайная величина X задана на всей оси x функцией распределения $F(x)=$. Найти вероятность того, что в результате испытания величина X примет значение, заключенное в интервале $(0;1)$.
2. Найти функцию распределения по данной плотности распределения и построить ее график: $f(x) =$
3. Найти плотность распределения случайной величины X , заданной функцией распределения $F(x)=$
4. Непрерывная случайная величина X задана плотностью распределения $f(x) =$ в интервале $(0;)$; вне этого интервала $f(x) =0$. Найти вероятность того, что X примет значение, принадлежащее интервалу $(;)$

Вопросы для самопроверки.

1. Дайте определение функции распределения вероятностей случайной величины.
2. Сформулируйте свойства функции распределения вероятностей случайной величины.
3. Дайте определение плотности распределения вероятностей случайной величины.
4. Сформулируйте свойства плотности распределения вероятностей случайной величины.

Непрерывные случайные величины: равномерное, нормальное и показательное распределение

1. Математическое ожидание нормально распределенной величины X равно 9 и среднее квадратическое отклонение 6. Написать плотность вероятности X .
2. Нормально распределенная случайная величина X задана плотностью $f(x)=3$. Найти математическое ожидание и дисперсию X .
3. Написать плотность и функцию распределения показательного закона, если параметр $\lambda=6$.
4. Найти дисперсию и среднее квадратическое отклонение показательного распределения, заданного функцией распределения $F(x) = (x)$.

5. Найти математическое ожидание показательного распределения, заданного при x функцией распределения $F(x) =$.

Вопросы для самопроверки.

1. Дайте определение нормального распределения.
2. Запишите формулу плотности нормального распределения.
3. Дайте определение показательного распределения.
4. Запишите формулу плотности показательного распределения.
5. Дайте определение и запишите формулу функции показательного распределения.

Выборочный метод

1. Для выборки 7,-7,2,7,7,5,5,7,5,-7 определите: а) размах выборки; б) объём выборки; в) статистический ряд; г) выборочное распределение; д) полигон частот; е) выборочное среднее; ж) выборочную дисперсию; з) несмещенную выборочную дисперсию.
2. Построить гистограмму частот по данному распределению выборки.

Номер интервала	Частичный интервал	Сумма частот
1	10-15	2
2	15-20	4
3	20-25	8
4	25-30	4
5	30-35	2

Замечание. Найти предварительно плотность частоты для каждого интервала.

Вопросы для самопроверки.

1. Дайте определение вариационного ряда.
2. Что называется размахом выборки?
3. Как для данной выборки получают статистический ряд и выборочное распределение?
4. Какие графические изображения выборок вы знаете?
5. Чему равна площадь гистограммы относительных частот?
6. Дайте определение выборочного среднего.
7. Дайте определение выборочной дисперсии.
8. Как связаны между собой выборочная дисперсия и несмещенная выборочная дисперсия?

Статистические оценки параметров распределения

1. Для выборки 5,2,8,-2,5,-2,0,0,8,5 определите: а) размах выборки; б) объём выборки; в) статистический ряд; г) выборочное распределение; д) полигон частот; е) выборочное среднее; ж) выборочную дисперсию; з) несмещенную выборочную дисперсию.

2. Построить гистограмму частот по данному распределению выборки.

Номер интервала	Частичный интервал	Сумма частот
1	2-5	6
2	5-8	7
3	8-11	4

4	11-14	5
5	14-17	3

Замечание. Найти предварительно плотность частоты для каждого интервала.

Вопросы для самопроверки.

1. Дайте определение вариационного ряда.
2. Что называется размахом выборки?
3. Как для данной выборки получают статистический ряд и выборочное распределение?
4. Какие графические изображения выборок вы знаете?
5. Чему равна площадь гистограммы относительных частот?
6. Дайте определение выборочного среднего.
7. Дайте определение выборочной дисперсии.
8. Как связаны между собой выборочная дисперсия и несмещенная выборочная дисперсия?

Проверка выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление результатов обучения.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной литературе и цитирование художественной литературы.
- Работа с дополнительной литературой.
- Подготовка к защите самостоятельной работы

Задания самостоятельной работы

БЛОК 1

1. Вероятность поражения цели первым стрелком равна 0.8, вторым – 0.5. Найти вероятности следующих событий: 1) оба стрелка поразят цель; 2) только один стрелок поразит цель; 3) хотя бы один стрелок поразит цель.
2. В урне 9 черных, 10 белых, 3 синих и 4 красных шара. Наудачу по одному извлекаются три шара. Найти вероятность того, что все три шара будут белыми.
3. Брошены две игральные кости. Найти вероятность того, что произведение выпавших очков будет не меньше 24?
4. Сколько 4-значных чисел можно составить из цифр 0, 2, 4, 5 так, чтобы цифры в числе не повторялись?
5. Сколькими способами можно выбрать две гласные и три согласные буквы из слова МЕХАНИЗМ?
6. В трех студенческих группах обучаются соответственно 30, 35 и 25 студентов. Число отличников в каждой группе составляет, соответственно, 4, 5 и 5 студентов. Наудачу выбранный студент из курса оказался отличником. Какова вероятность того, что он обучается во 2-й группе?
7. В ящике 10 деталей, из которых 7 стандартных. Случайным образом выбираются 2 детали. Какова вероятность того, что среди выбранных деталей: 1) все стандартные, 2) хотя бы 1 стандартная?
8. По мишени производится 3 выстрела. Вероятность попадания при каждом выстреле 0,7. Найти вероятность двух попаданий.

9. Найти вероятность того, что при семи испытаниях событие A появится ровно 5 раз, если вероятность появления события в одном испытании равна 0,4.
10. На автобазе 10 автомашин. Вероятность невыхода автомашины на линию по любым причинам равна 10%. Какова вероятность того, что автобаза будет работать в ближайший день в нормальном режиме, если для этого необходимо, чтобы на линию вышли не менее 8 автомашин?
11. По мишени производится 2 независимых выстрела. Вероятность попадания при каждом выстреле одинакова и равна 0,6. Составить закон распределения случайной величины X – числа попаданий по мишени.
12. Пусть X – случайная величина равная числу выпадения единицы при 25 бросаниях игральной кости (кубика). Найти математическое ожидание, дисперсию и среднее квадратичное отклонение X .
13. В ящике имеются 9 шаров, 4 из которых белые, остальные черные. Случайным образом достаются 3 шара. Найти для случайного числа белых шаров среди отобранных: 1) закон распределения вероятностей, 2) функцию распределения и ее график.
14. Производится 3 независимых опыта, в каждом из которых событие A появляется с вероятностью 0,6. Для случайного числа появления события A в 3 опытах составить таблицу распределения. Найти математическое ожидание и дисперсию.
15. В ящике имеются 8 шаров, 4 из которых белые, остальные черные. Случайным образом достаются 3 шара. Найти для случайного числа белых шаров среди отобранных: 1) закон распределения вероятностей, 2) функцию распределения и ее график.
16. Закон распределения двумерной случайной величины (X, Y) задан таблицей:

	Y	-2	1	2
X				
	-1	1/12	1/3	1/12
	3	1/8	1/4	1/8

- Найти: а) законы распределения составляющих; б) вероятность того, что случайная величина $Y \leq 1$, в) коэффициент корреляции и сделать вывод о зависимости случайных величин.
17. Непрерывная случайная величина X имеет равномерное распределение с математическим ожиданием и средним квадратичным отклонением, равными соответственно 2 и 4. Найти вероятность того, что в результате испытания X примет значения из интервала (2; 10).
 18. Из генеральной совокупности извлечена выборка:

x_i	1	3	7	10
n_i	8	12	16	14

 - а) построить эмпирическую функцию распределения;
 - б) построить полигон относительных частот;
 - в) найти числовые характеристики: среднюю выборочную, выборочную дисперсию, исправленную дисперсию, моду, медиану, размах.
 19. Найти доверительный интервал с заданной надежностью $\gamma=0,95$ для оценки неизвестного математического ожидания a нормально распределенной случайной величины X , если $\sigma=10$, $x_{\text{в}}=18,21$, $n=16$.
 20. Найти доверительный интервал с заданной надежностью $\gamma=0,95$ для оценки неизвестного математического ожидания a нормально распределенной случайной величины X , если $\sigma=8$, $x_{\text{в}}=24,2$, $n=18$.

Проверка выполнения контрольных работ. Контрольная работа проводится с

целью проверки результатов обучения и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела.

Варианты контрольных работ по темам: Задания контрольной работы

1. Брошены две игральные кости. Найти вероятности следующих событий:
 - 1) сумма выпавших очков равна 4, а их разность 2;
 - 2) сумма выпавших очков четная, и хотя бы на одной кости появится 3 очка.
2. Студент пришел на экзамен, зная 15 вопросов из 20. Какова вероятность того, что студент знает каждый из двух вопросов, заданных ему преподавателем?
3. Вероятность поражения цели первым стрелком равна 0.8, вторым – 0.5. Найти вероятности следующих событий:
 - 1) оба стрелка поразят цель;
 - 2) только один стрелок поразит цель;
 - 3) хотя бы один стрелок поразит цель;
4. В урне 9 черных, 10 белых, 3 синих и 4 красных шара. Наудачу по одному извлекаются три шара. Найти вероятность того, что все три шара будут белыми.
5. Сколько 4-значных чисел можно составить из цифр 0, 2, 4, 5 так, чтобы цифры в числе не повторялись?
6. Сколько различных отрезков можно провести через 7 точек плоскости?
7. Сколько 6-ти буквенных «слов» можно составить из различных букв слова СТАНОК?
8. Случайная величина задана функцией распределения вероятностей:

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ x^3, & 0 < x \leq 1 \\ 1, & x > 1 \end{cases}$$

- 1) Построить график интегральной функции,
 - 2) Найти плотность распределения вероятностей и построить ее график,
 - 3) Найти математическое ожидание и дисперсию.
9. Производится 3 независимых опыта, в каждом из которых событие А появляется с вероятностью 0,6. Для случайного числа появления события А в 3 опытах составить таблицу распределения. Найти математическое ожидание и дисперсию.
 10. Из генеральной совокупности извлечена выборка:

x_i	1	3	7	10
n_i	8	12	16	14

- а) построить эмпирическую функцию распределения;
- б) построить полигон относительных частот;
- в) найти числовые характеристики: среднюю выборочную, выборочную дисперсию, исправленную дисперсию, моду, медиану, размах.

	+	\bar{X}	15	20	25	30	35	40
а)		5	4	2				
		10		6	4			
		15			6	45	2	
		20			2	8	6	
		25				4	7	4

11. По выборке объема $n=100$, извлеченной из двумерной нормальной генеральной совокупности (X, Y) составлена корреляционная таблица:

- 1) найти выборочный коэффициент корреляции;
- 2) составить выборочное уравнение линии регрессии Y на X .

Задания к тестированию

1. Два станка-автомата производят однотипные детали, вероятности бракованных деталей равны, соответственно, 0,1 и 0,15. Для проверки выбираются по одной детали с каждого автомата. Тогда вероятность того, что обе детали бракованные, равна...

- a) [] 0,765
- b) [] 0,15
- c) [] 0,25
- d) [] 0,015

2. Непрерывная случайная величина задана функцией распределения вероятностей

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ x^2, & 0 < x \leq 1 \\ 1, & x > 1 \end{cases}$$

Тогда ее математическое ожидание равно...

- a) [] 1/2
- b) [] 2/3
- c) [] 1
- d) [] 1/4

3. Брошены две игральные кости. Тогда вероятность того, что сумма выпавших очков равна 4, а их разность 2, будет равна...

- a) [] 1/3
- b) [] 1/12
- c) [] 5/18
- d) [] 1/18

4. В коробке 6 карандашей, из которых 2 черного цвета, остальные - красного. Тогда вероятность того, что из трех наудачу выбранных карандашей два окажутся красными, равна...

- a) [] 0,6
- b) [] 0,8
- c) [] 0,4
- d) [] 0,25

5. Стрелок стреляет по мишени 5 раз. Вероятность попадания в мишень при каждом выстреле постоянна. Вероятность того, что стрелок попадет по мишени не менее двух раз, равна...

- a) [] $1 - P_5(2)$
- b) [] $P_5(3) + P_5(4) + P_5(5)$
- c) [] $P_5(3) + P_5(4)$
- d) [] $1 - P_5(0) - P_5(1)$

6. Если дисперсия случайной величины X равна 3, то дисперсия случайной величины $2X$ увеличится ...

- a) [] в два раза

- b) в шестнадцать раз
- c) не изменится
- d) в четыре раза

7. Вероятность попадания в мишень при одном выстреле 0,7. Стрелок делает два выстрела по мишени. Вероятность того, что он попадет в мишень только один раз, равна

...

- a) 0,42
- b) 0,87
- c) 0,21
- d) 0,54

8. Совокупность наблюдений, отобранных случайным образом из генеральной совокупности, называется ...

- a) Частотой
- b) Частостью
- c) Вариантой
- d) Выборкой

9. Непрерывная случайная величина распределена равномерно на отрезке [1, 6]. Тогда ее математическое ожидание равно...

- a) 3,8
- b) 2,5
- c) 4
- d) 3,5

10. Дана выборка объема n . Если каждый элемент выборки увеличить в 5 раз, то выборочное среднее \bar{x} ...

- a) Увеличится в 5 раз
- b) Увеличится в 25 раз
- c) Не изменится
- d) Уменьшится в 5 раз

11. Известно, что дискретная случайная величина X принимает значения $x_1=-1$, $x_2=0$, $x_3=1$, а также $M(X)=0,1$, $M(X^2)=0,9$. Тогда вероятности, соответствующие указанным значениям X , равны...

- a) 0,4; 0,1; 0,5
- b) 0,6; 0,3; 0,1
- c) 0,1; 0,4; 0,5
- d) 0,2; 0,2; 0,6

12. В первой урне 3 белых и 7 черных шаров. Во второй урне 5 белых и 15 черных шаров. Из наудачу взятой урны вынули один шар. Тогда вероятность того, что этот шар окажется белым, равна...

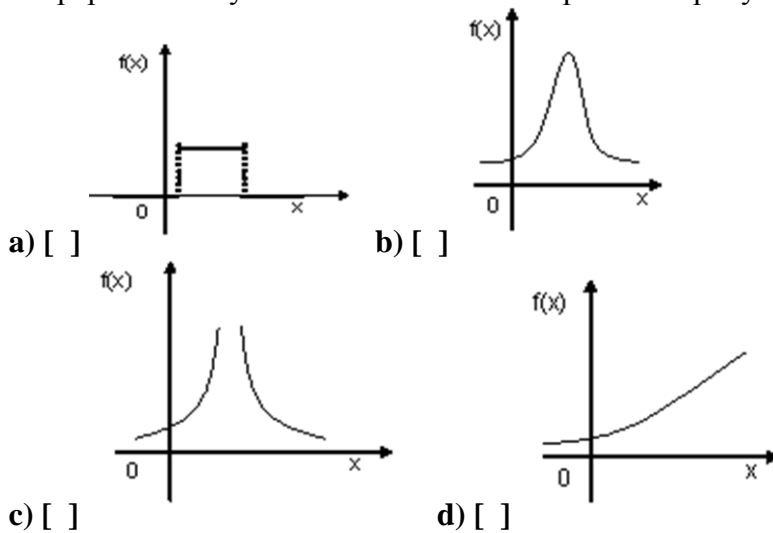
- a) 13/40
- b) 4/15
- c) 11/40
- d) 11/20

13. Монета подбрасывается 3 раза. Для случайного числа появления «решки» в этих испытаниях закон распределения вероятностей имеет вид...

a) <input type="checkbox"/>	1	2	3
] X			

P	1/4	1/2	1/4	
b) [] X	1	2	3	
P	1/2	1/4	1/4	
c) [] X	0	1	2	3
P	1/8	1/8	3/8	3/8
d) [] X	0	1	2	3
P	1/8	3/8	3/8	1/8

14. График плотности распределения вероятностей для нормально распределенной непрерывной случайной величины изображен на рисунке ...



15. Математическое ожидание непрерывной случайной величины может быть рассчитано по формуле ...

a) [] $\int_0^1 x\rho(x)dx$

b) [] $\int_{-\infty}^{+\infty} x^2\rho(x)dx$

c) [] $\sum_{i=0}^{\infty} x_i^2 p_i$

d) [] $\int_{-\infty}^{+\infty} x\rho(x)dx$

16. Объем выборки $n = 50$, частота варианты $n_2 = 5$, частость этой же варианты равна ...

a) [] 5

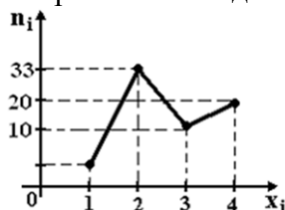
b) [] 0,05

- c) [] 0,1
 d) [] 0,5

17. Сколько 3-значных чисел можно составить из цифр 0, 2, 4, 7 так, чтобы цифры в числе не повторялись?

- a) [] 18
 b) [] 24
 c) [] 12
 d) [] 16

18. Из генеральной совокупности извлечена выборка объема $n = 70$, полигон частот которой имеет вид



- a) [] 70
 b) [] 6
 c) [] 8
 d) [] 7

19. В первой урне 3 белых и 7 черных шаров. Во второй урне 1 белый и 9 черных шаров. Из наудачу взятой урны вынули один шар. Тогда вероятность того, что этот шар окажется черным, равна...

- a) [] 0,45
 b) [] 0,8
 c) [] 1
 d) [] 0,6

20. Вероятность появления события А в 10 независимых испытаниях, проводимых по схеме Бернулли, равна 0,8. Тогда дисперсия числа появлений этого события равна...

- a) [] 1,6
 b) [] 8
 c) [] 0,16
 d) [] 0,08

21. Дан вариационный ряд

варианта	1	2	3
частота	4	2	3

Величина $\overline{x^2}$ равна ...

- a) [] 5,57
 b) [] 3,78
 c) [] 4,33
 d) [] 4,5

22. Дискретная случайная величина X имеет закон распределения вероятностей:

X	-1	4
---	----	---

p	0,4	0, 6
---	-----	---------

Тогда математическое ожидание $M(X)$ этой случайной величины равно ...

- a) [] 2,7
- b) [] 2
- c) [] 1
- d) [] 2,1

23. Количество способов, которыми можно выбрать двух дежурных из группы студентов в 20 человек, равно...

- a) [] 190
- b) [] 480
- c) [] 200
- d) [] 120

24. Сколькими способами можно выбрать старосту, ответственного за дежурство и ответственного за журнал из 15 студентов группы?

- a) [] 1400
- b) [] 2730
- c) [] 840
- d) [] 1365

25. Плотность вероятности нормально распределенной случайной величины имеет вид ...

a) [] $\varphi(x) = \frac{1}{b-a}, a \leq x \leq b$

b) [] $\varphi(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi x}} e^{-\frac{(\ln x - \ln a)^2}{2\sigma^2}}$

c) [] $\varphi(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-a)^2}{2\sigma^2}}$

d) [] $\varphi(x) = \lambda x^{-\lambda}, x \geq 0$

26. Произведено четыре измерения некоторой случайной величины (в мм): 5, 6, 9, 12. Тогда несмещенная оценка математического ожидания равна ...

- a) [] 9,3
- b) [] 8,5
- c) [] 7
- d) [] 8

27. Объем и мода выборки 1, 2, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 6 соответственно равны ...

- a) [] 9 и 2
- b) [] 9 и 3
- c) [] 10 и 4
- d) [] 10 и 2

28. Монету подбросили 100 раз. Для определения вероятности того, что событие A – появление герба – наступит ровно 60 раз, целесообразно воспользоваться...

- a) [] *Интегральной теоремой Муавра-Лапласа*
- b) [] *Локальной теоремой Муавра-Лапласа*
- c) [] *Формулой Пуассона*

4.4. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине Теория вероятностей и математическая статистика – *контрольная работа в 4 семестре.*

Обучающиеся допускаются к сдаче промежуточной аттестации при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации:

1. Введение в теорию вероятностей. События. Основные понятия.
2. Классическое определение вероятности. Свойства. Примеры.
3. Статистическое определение вероятности. Принципы. Геометрическое определение вероятности. Примеры.
4. Сумма и произведение событий. Противоположное событие. Свойства суммы и произведения. Примеры.
5. Теоремы о вероятности двух и n событий. Примеры.
6. Формула полной вероятности. Формулы Байеса. Пример.
7. Основные понятия и правила комбинаторики. Примеры на правила.
8. Виды выборов: размещения, перестановки, сочетания. Примеры.
9. Повторение испытаний. Схема Бернулли. Следствия. Пример.
10. Предельные теоремы повторных испытаний.
11. Случайная величина. Виды случайной величины: дискретная, непрерывная. Примеры.
12. Закон распределения вероятностей дискретной случайной величины. Таблица и многоугольник распределения. Примеры.
13. Операции над дискретными случайными величинами. Примеры.
14. Функция и плотность распределения вероятностей непрерывной случайной величины. Свойства функции. Пример.
15. Числовые характеристики случайных величин. Пример.
16. Виды законов распределения вероятностей дискретной случайной величины.
17. Равномерное распределение вероятностей непрерывной случайной величины.
18. Нормальное распределение вероятностей непрерывной случайной величины. Пример.
19. Показательное распределение вероятностей непрерывной случайной величины. Пример.
20. Основные понятия системы случайных величин. Виды. Геометрическая интерпретация.
21. Предмет математической статистики. Генеральная и выборочная совокупности. Методы статистики.
22. Выборка, основные понятия. Статистическое распределение выборки.
23. Эмпирическая функция распределения выборки. Свойства функции. График.
24. Дискретное распределение признака. Полигон частот и полигон относительных частот. Пример.
25. Непрерывное распределение признака (интервальное). Гистограмма частот и гистограмма относительных частот. Пример.
26. Числовые характеристики выборочной совокупности. Пример.
27. Точечные оценки неизвестных параметров распределений. Примеры оценок.
28. Интервальные оценки неизвестных параметров распределений.
29. Корреляционная зависимость случайных величин.
30. Выборочный коэффициент корреляции, уравнения линий регрессии. Пример.
31. Проверка статистических гипотез. Области значений гипотезы: критическая область, область принятия гипотезы.

4.5. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и

промежуточной аттестации

При оценивании контрольной, практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- *качество выполнения практической части работы;*
- *качество устных ответов на контрольные вопросы при защите самостоятельной или практической работы.*
- *шкала при оценивании ответов при тестировании:*

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

При оценивании ответа на вопросы экзамена учитывается следующее:

- *качество устных ответов на вопросы.*

Каждый вид работы оценивается по пятибалльной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«УТВЕРЖДАЮ»
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

« 08 » февраля 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Основы архитектуры, устройство и функционирование
вычислительных систем

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника

Специалист по информационным системам

Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий»	Протокол № 6 от 08.02.22		Заведующий кафедрой О.В. Мамрыкин
Утверждена на заседании научно- методического совета	Протокол №2 от 15.02.22		Председатель Т.М. Смирнова

Воткинск 2022г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **«ОП.01 Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем»**

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл, как общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью дисциплины «Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем» является изучение теоретических основ и принципов построения вычислительных машин и систем, формирование у будущего специалиста знаний и представлений о возможностях и принципах функционирования вычислительных систем, организации в единое целое разнородной информации, представленной в различных видах, а также об организации доступа к распределенным данным.

Задачами дисциплины «Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем» являются:

- ознакомление с устройством, основными характеристиками, принципами функционирования ЭВМ и систем;
- раскрытие роли программного обеспечения и его взаимосвязи с аппаратными средствами;
- приобретение практических навыков работы на ЭВМ с учетом особенностей организации, архитектурных и функциональных возможностей ЭВМ различных классов и вычислительных систем.
- выработка практических навыков написания низко-уровневых программ на языке ассемблера, в том числе для программирования аппаратных ресурсов ЭВМ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- уметь получать информацию о параметрах компьютерной системы;
- уметь подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
- уметь производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем;
- уметь с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем;
- уметь осуществлять поддержку функционирования информационных систем;
- иметь навыки анализа работы ЭВМ, модернизации аппаратных средств вычислительной техники.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- знать основные понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
- знать типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;
- знать процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;
- знать основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;

- знать основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

<i>Код</i>	Наименование компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ПК 3.3.	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.
ПК 6.4.	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.
ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.
ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
ПК 7.4.	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.
ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 98 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 90 часов; самостоятельной работы студента 8 часов.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Общий объем образовательной программы (всего)	98
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	90
в том числе:	

лекции (уроки)	44
практические занятия	
лабораторные занятия	46
консультация	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Осваиваемые элементы компетенций
<i>Введение</i>	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04 ОК 05. ОК 09. ПК 3.3. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.6. ПК 5.7. ПК 6.1. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.
	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.		
Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства		4	
Тема 1.1. Классы вычислительных машин	Содержание учебного материала История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям		
Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы		56	
Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	Содержание учебного материала Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультимплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.		
	Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ		
Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессоров	Содержание учебного материала Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство		

	управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.		
Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.		
Тема 2.5 Компоненты системного блока	Содержание учебного материала		
	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов		
	Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.		
	Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.		
	Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры,		
	Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P		
Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ	Содержание учебного материала		
	Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW) Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом		
Раздел 3. Периферийные устройства			
Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники	Содержание учебного материала		
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.		
	Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение		
		36	

Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства	Содержание учебного материала		
	Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы		
В том числе, практических/лабораторных работ (примерная тематика):		(46)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Системы счисления, правила десятичной арифметики 2. Прямой, обратный и дополнительный коды чисел 3. Функциональные компоненты материнской платы ЭВМ 4. Микропроцессоры с архитектурой CISC 5. Микросхемы и модули памяти 6. Накопители на жёстких магнитных дисках 7. Накопители на оптических дисках 8. Базовая система ввода/вывода (BIOS) 9. Параллельные и последовательные порты 10. Изучение принципов работы манипуляторов 11. Интерфейсы системной платы. 12. Источники бесперебойного питания 			
Промежуточная аттестация			
Всего:		138	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатория Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;	<p>Доска ученическая 5-ти секционная Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине), 16 комплектов "тонких клиентов" с выходом в сеть Интернет и в ЭИОС вуза, Сервер тонких клиентов Aquarius -1 шт., портативные колонки Стенд "Устройство персонального компьютера". Стенд "Устройство ноутбука", Стенд "Устройство и функционирование дисковых накопителей", Стенд "Устройство и функционирование принтеров"</p> <p>Microsoft Office, Microsoft Windows 12 (серверная), договор 0313100004015000052-0006194-01/1858 от 30.11.2015 виртуальная машина Virtual Box (бесплатное ПО), операционная система семейства Windows (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного сетевого системного ПО, операционная система семейства Linux (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного сетевого системного ПО (свободное ПО)</p>
--	---

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

3.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы,

необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

Дополнительная учебная литература:

1. Максимов, Н.В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учеб. для сред. проф. образования по гр. спец. "Информатика и вычислит. техника" / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ, 2018 (2012)
2. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10299-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475573>
Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10301-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475574>

Дополнительная литература:

1. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471382>
2. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471910>
3. Лиманова, Н. И. Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей : учебное пособие / Н. И. Лиманова. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 197 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75368.html>
4. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13398-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/459009> (дата обращения: 27.03.2020).
5. Чекмарев, Ю. В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации / Ю. В. Чекмарев. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-0071-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87989.html>

3.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

3.2. 3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Наименование программного обеспечения
Microsoft Office, Microsoft Windows 12 (серверная), договор 0313100004015000052-0006194-01/1858 от 30.11.2015 виртуальная машина Virtual Box (бесплатное ПО), операционная система семейства Windows (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного сетевого системного ПО, операционная система семейства Linux (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного сетевого системного ПО (свободное ПО)

4. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

4.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программой дисциплины ОП.01 Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем:

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>	«Отлично» - теоретическое	Оценка в рамках текущего контроля результатов

<p>построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;</p> <p>принципы работы основных логических блоков системы;</p> <p>параллелизм и конвейеризацию вычислений;</p> <p>классификацию вычислительных платформ;</p> <p>принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;</p> <p>принципы работы кэш-памяти;</p> <p>повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем;</p> <p>энергосберегающие технологии;</p> <p>основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;</p> <p>периферийные устройства вычислительной техники;</p> <p>нестандартные периферийные устройства;</p> <p>назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств;</p> <p>структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств</p>	<p>содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p>		

<p>определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач;</p> <p>идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;</p> <p>выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;</p> <p>определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;</p> <p>осуществлять модернизацию аппаратных средств;</p> <p>пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств;</p> <p>правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.</p>		<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>
--	--	--

4.3. Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программой дисциплины предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения. Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *выполнение и защита практических заданий, решение задач*
- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов,*
- *проверка выполнения контрольных работ.*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий, групповая дискуссия.*

Выполнение и защита практических заданий, решение задач.

Практические занятия проводятся с целью усвоения и закрепления результатов освоения дисциплины. В ходе практических занятий обучающиеся учатся *использовать*

изученные знания и применять различные методы решения задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических занятий:

1. Системы счисления, правила десятичной арифметики
2. Прямой, обратный и дополнительный коды чисел
3. Функциональные компоненты материнской платы ЭВМ
4. Микропроцессоры с архитектурой CISC
5. Микросхемы и модули памяти
6. Накопители на жёстких магнитных дисках
7. Накопители на оптических дисках
8. Базовая система ввода/вывода (BIOS)
9. Параллельные и последовательные порты
10. Изучение принципов работы манипуляторов
11. Интерфейсы системной платы.
12. Источники бесперебойного питания

Проверка выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление результатов обучения.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- *Систематическая проработка конспектов занятий.*
- *Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной литературе.*
- *Подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.*
- *Работа с дополнительной литературой.*

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Обзор основных этапов развития вычислительных устройств
2. Обзор современных процессоров
3. Обзор современных чипсетов
4. Обзор современных винчестеров
5. Обзор современных микросхем памяти
6. Обзор современных принтеров
7. Параллелизм и конвейеризация вычислений
8. Основы программирования процессора
9. Обзор современных вычислительных систем

Проверка выполнения контрольных работ. Контрольная работа проводится с целью проверки результатов обучения и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела.

Варианты контрольных работ по темам:

Задание А – тест

Вариант 1.

A1. Элементная база процессора, характеризующая первое поколение ЭВМ:

- а) электронные лампы,
- б) транзисторы,

- в) большие интегральные схемы,
- г) сверх большие интегральные схемы.

A2. Основные принципы построения ЭВМ, сформулировал:

- а) Готфрид Лейбниц,
- б) Джон фон Нейман,
- в) Джон Клод
- г) Ада Лавлэйс

A3. Регистр это:

- а) блок хранения данных и промежуточных результатов вычислений;
- б) набор микросхем для вычислений;
- в) комбинационная схема;
- г) дешифратор.

A4. Устройство, которое выдает результат булевой операции от введенных в него данных (сигналов):

- а) вентиль,
- б) регистр,
- в) триггер,
- г) резистор

A5. Уровень архитектуры современных компьютеров, на котором находятся транзисторы, которые являются примитивами для разработчиков компьютера:

- а) уровень физических устройств,
- б) микроархитектурный уровень,
- в) цифровой логический уровень,
- г) уровень архитектуры системы команд

A6. Любое оборудование, подключенное к компьютеру:

- а) Аппаратные ресурсы (Hardware),
- б) Файловые ресурсы,
- в) Программные ресурсы (Software),
- г) Сетевые ресурсы

A7. К основным элементам процессора не относится

- а) регистры,
- б) арифметико-логическое устройство,
- в) тактовый генератор,
- г) оперативно-запоминающее устройство

A8. Процессоры с полным набором команд:

- а) CISC-процессоры,
- б) RISC-процессоры,
- в) VLIW-процессоры,
- г) MISC-процессоры

A9. Регистр-аккумулятор:

- а) EAX/AX/AH/AL ,
- б) EBX/BX/BH/BL ,
- в) ECX/CX/CH/CL ,
- г) EDX/DX/DH/DL

A10. Команда Ассемблера для пересылки данных:

- а) adc,
- б) xchg,
- в) add,
- г) mov

A11. Прекращение выполнения текущей команды или текущей последовательности команд для обработки некоторого события специальной, с последующим возвратом к выполнению программы:

- а) ошибка,
- б) прерывание,

- в) очередь,
- г) поток

A12. Минимальная единица памяти является:

- а) байт,
- б) бит,
- в) Кбит,
- г) Кбайт

A13. Время, необходимое для чтения из памяти или записи в память минимальной порции информации:

- а) разрядность,
- б) ассоциативность,
- в) латентность,
- г) сегментность

Вариант 2.

A1. Элементная база процессора, характеризующая второе поколение ЭВМ:

- а) электронные лампы,
- б) транзисторы,
- в) большие интегральные схемы,
- г) сверх большие интегральные схемы.

A2. Основные принципы построения ЭВМ, сформулировал:

- а) Готфрид Лейбниц,
- б) Джон фон Нейман,
- в) Джон Клод,
- г) Ада Лавлэйс.

A3. При подаче на входы R-1 и S -1 триггера RS произойдет:

- а) ошибка;
- б) установка 1;
- в) установка 0;
- г) переброс.

A4. Закон коммутативности:

- а) $A \wedge B = B \wedge A$,
- б) $X \vee (X \wedge Y) = X$,
- в) $A \wedge A = A$,
- г) $X \vee 0 = X$

A5. Уровень архитектуры современных компьютеров, который представляет собой аппаратное обеспечение компьютера, объектами которого являются вентили:

- а) уровень физических устройств,
- б) микроархитектурный уровень,
- в) цифровой логический уровень,
- г) уровень архитектуры системы команд

A6. Все программы установленные в компьютере:

- а) Аппаратные ресурсы (Hardware),
- б) Файловые ресурсы,
- в) Программные ресурсы (Software),
- г) Сетевые ресурсы

A7. Специальная ячейка памяти, физически расположенная внутри процессора:

- а) регистр,
- б) арифметико-логическое устройство,
- в) тактовый генератор,
- г) оперативно-запоминающее устройство

A8. Процессоры с усеченным набором команд:

- а) CISC-процессоры,
- б) RISC-процессоры,

- в) VLIW-процессоры,
- г) MISC-процессоры

A9. Базовый регистр:

- а) EAX/AX/AH/AL,
- б) EBX/BX/BH/BL,
- в) ECX/CX/CH/CL,
- г) EDX/DX/DH/DL

A10. Команда Ассемблера для обмена операндами:

- а) adc,
- б) add,
- в) xchg,
- г) mov

A11. Четырехбайтовая область, в которой хранится адрес обработчика прерывания:

- а) вектор прерывания,
- б) ячейка прерывания,
- в) поток прерываний,
- г) область прерывания

A12. Машинное слово равно:

- а) 2 битам,
- б) 16 битам,
- в) 8 битам,
- г) 1 байту

A13. На верхнем уровне организации памяти находятся.:

- а) регистры процессора,
- б) КЭШ память,
- в) основная память,
- г) магнитный диск

Вариант 3.

A1. Элементная база процессора, характеризующая третье поколение ЭВМ:

- а) электронные лампы,
- б) транзисторы,
- в) интегральные схемы,
- г) большие интегральные схемы.

A2. К принципам фон Неймана не относится:

- а) использование двоичной системы счисления в вычислительных машинах,
- б) программное управление ЭВМ,
- в) память компьютера используется не только для хранения данных, но и программ
- г) аппаратное управление ЭВМ

A3. При подаче на входы J-1 и K -0 триггера JK произойдет:

- а) ошибка;
- б) установка 1;
- в) установка 0;
- г) переброс.

A4. Закон поглощения:

- а) $A \wedge B = B \wedge A$,
- б) $X \vee (X \wedge Y) = X$,
- в) $A \wedge A = A$,
- г) $X \vee 0 = X$

A5. Уровень архитектуры современных компьютеров, в котором совокупность нескольких регистров представляют собой локальную память и также схему АЛУ:

- а) уровень физических устройств,
- б) микроархитектурный уровень,
- в) цифровой логический уровень,

г) уровень архитектуры системы команд

А6. Набор программ необходимой для функционирования компьютерной системы в целом:

а) системное ПО

б) файловое ПО

в) сетевое ПО

г) прикладное ПО

А7. Устройство, выполняющее арифметические операции, такие как сложение, вычитание, а также логические операции:

а) регистр,

б) арифметико-логическое устройство,

в) тактовый генератор,

г) оперативно-запоминающее устройство

А8. Процессоры с очень длинным командным словом:

а) CISC-процессоры,

б) RISC-процессоры,

в) VLIW-процессоры,

г) MISC-процессоры

А9. Регистр счетчик:

а) EAX/AX/AH/AL,

б) EBX/BX/BH/BL,

в) ECX/CX/CH/CL,

г) EDX/DX/DH/DL

А10. Команда Ассемблера для выполнения сложения приёмника и источника:

а) adc,

б) add,

в) xchg,

г) mov

А11. Сигнал от любого устройства системы для процессора, который по этому сигналу должен обслужить данное устройство:

а) BIOS-прерывания,

б) программные прерывания,

в) пользовательские прерывания,

г) аппаратные прерывания

А12. Самой быстродействующей является:

а) оперативная память,

б) КЭШ память,

в) постоянная память,

г) дополнительная память

А13. На нижнем уровне организации памяти находятся:

а) регистры процессора,

б) оптические диски,

в) основная память,

г) магнитный диск

Вариант 4.

А1. Элементная база процессора, характеризующая четвертое поколение ЭВМ:

а) электронные лампы,

б) транзисторы,

в) большие интегральные схемы,

г) сверх большие интегральные схемы.

А2. К принципам фон Неймана не относится:

а) ячейки памяти ЭВМ имеют адреса, которые последовательно пронумерованы

б) программное управление ЭВМ,

- в) использование десятичной системы счисления в вычислительных системах,
- г) возможность условного перехода в процессе выполнения программы

A3. При подаче на входы R-0 и S -0 триггера RS произойдет:

- а) ошибка;
- б) установка 1;
- в) установка 0;
- г) хранение.

A4. Закон идемпотентности:

- а) $A \wedge B = B \wedge A$,
- б) $X \vee (X \wedge Y) = X$,
- в) $A \wedge A = A$,
- г) $X \vee 0 = X$

A5. Уровень архитектуры современных компьютеров, который поддерживает машинные команды каждого компьютера:

- а) уровень физических устройств,
- б) микроархитектурный уровень,
- в) цифровой логический уровень,
- г) уровень архитектуры системы команд

A6. Набор программ предназначенных для выполнения определенных пользовательских задач и рассчитанных на непосредственное взаимодействие с пользователем:

- а) системное ПО
- б) файловое ПО
- в) сетевое ПО
- г) прикладное ПО

A7. Устройство, задающее рабочую частоту процессора:

- а) регистр,
- б) арифметико-логическое устройство,
- в) тактовый генератор,
- г) оперативно-запоминающее устройство

A8. Процессоры с минимальным набором команд:

- а) CISC-процессоры,
- б) RISC-процессоры,
- в) VLIW-процессоры,
- г) MISC-процессоры

A9. Регистр данных:

- а) EAX/AX/AH/AL,
- б) EBX/BX/BH/BL,
- в) ECX/CX/CH/CL,
- г) EDX/DX/DH/DL

A10. Команда Ассемблера для выполнения сложения приёмника и источника и флага CF:

- а) adc,
- б) add,
- в) xchg,
- г) mov

A11. Прерывания, которые создаются программами BIOS или DOS для вызова необходимых сервисных подпрограмм для проведения операций ввода/вывода:

- а) случайные прерывания,
- б) программные прерывания,
- в) пользовательские прерывания,
- г) аппаратные прерывания

A12. Динамической является:

- а) КЭШ память,
- б) постоянная память,
- в) оперативная память,

г) дополнительная память

A13. Количество линий ввода/вывода, которые имеют микросхемы оперативной памяти:

- а) разрядность,
- б) ассоциативность,
- в) латентность,
- г) сегментность

Вариант 5.

A1. Элементная база ОЗУ, характеризующая первое поколение ЭВМ:

- а) большие интегральные схемы,
- б) ферритовые сердечники,
- в) электронно-лучевая трубка,
- г) сверх большие интегральные схемы.

A2. Совокупность общих принципов организации аппаратно-программных средств и их основных характеристик, определяющих основные функциональные возможности ЭВМ:

- а) архитектура ЭВМ,
- б) структура ЭВМ,
- в) состав ЭВМ
- г) операционная система

A3. При подаче на входы J-1 и K -1 триггера JK произойдет:

- а) ошибка;
- б) установка 1;
- в) установка 0;
- г) переброс.

A4. Узлы, выходные сигналы которых определяются только сигналом на входе, действующим в настоящий момент времени:

- а) комбинационные узлы,
- б) последовательные узлы,
- в) программируемые узлы,
- г) логические узлы

A5. Уровень архитектуры современных компьютеров, который представляет собой символическую форму одного из языков более низкого уровня:

- а) уровень Ассемблера,
- б) микроархитектурный уровень,
- в) цифровой логический уровень,
- г) уровень операционной системы

A6. Ресурсы доступные по средствам ЛВС:

- а) Аппаратные ресурсы (Hardware),
- б) Файловые ресурсы,
- в) Программные ресурсы (Software),
- г) Сетевые ресурсы

A7. Устройство, определяющее последовательность микрокоманд, выполняемых при обработке машинных кодов:

- а) регистр,
- б) арифметико-логическое устройство,
- в) блок управления,
- г) оперативно-запоминающее устройство

A8. Какого режима работы процессора не существует?:

- а) реальный,
- б) защищенный,
- в) оперативный,
- г) нет верного ответа

A9. Регистр индекса источника:

- а) ESI/SI

- б) EDI/DI
- в) ESP/SP
- г) EBP/VP

A10. Команда «sbb приёмник, источник» в Ассемблер выполняет:

- а) сложение приёмника и источника, результат заносится в приёмник,
- б) побитое логическое исключаяющее ИЛИ над приёмником и источником, результат заносится в приёмник,
- в) вычитание из приёмника значение источника, затем вычитает значение CF,
- г) логическое побитовое ИЛИ над приёмником и источником, и помещает результат в приёмник

A11. Прерывания, которые вызываются активизацией входа INTR (Interrupt Request):

- а) маскируемые,
- б) немаскируемые,
- в) ошибочные,
- г) программные

A12. Программа начальной загрузки компьютера хранится:

- а) в КЭШ памяти,
- б) в постоянной памяти,
- в) в оперативной памяти,
- г) в дополнительной памяти

A13. Устройство памяти, в котором массив элементов хранения информации разбивается на отдельные нумерованные последовательности:

- а) адресная память,
- б) стековая память,
- в) ассоциативная память,
- г) регистровая память

Вариант 6.

A1. Элементная база ОЗУ, характеризующая первое поколение ЭВМ:

- а) большие интегральные схемы,
- б) ферритовые сердечники,
- в) электронно-лучевая трубка,
- г) сверх большие интегральные схемы.

A2. Взаимосвязанная совокупность аппаратных средств вычислительной техники и программного обеспечения, предназначенная для обработки информации;

- а) вычислительная система,
- б) операционная система,
- в) программная система,
- г) аппаратная система

A3. При подаче на входы J-0 и K -1 триггера JK произойдет:

- а) ошибка;
- б) установка 1;
- в) установка 0;
- г) переброс.

A4. Узлы, выходной сигнал которых зависит не только от комбинации выходных сигналов, действующих в настоящий момент времени, но и от предыдущего состояния узла.

- а) комбинационные узлы,
- б) последовательные узлы,
- в) программируемые узлы,
- г) логические узлы

A5. Уровень архитектуры современных компьютеров, который состоит из языков высокого уровня:

- а) уровень Ассемблера,

- б) микроархитектурный уровень,
- в) цифровой логический уровень,
- г) уровень языка прикладных программистов

А6. К сетевым ресурсам не относится:

- а) оборудование,
- б) информация,
- в) программное обеспечение,
- г) элементная база

А7. Устройства, входящие в состав процессора.

- а) оперативная память, принтер;
- б) арифметико-логическое устройство, устройство управления;
- в) ПЗУ, видеопамять;
- г) видеокарта, контроллеры.

А8. Тактовая частота определяется параметрами:

- а) алюминиевого резонатора,
- б) кварцевого резонатора,
- в) оловянного резонатора,
- г) золотого резонатора

А9. Регистр индекса приемника:

- а) ESI/SI
- б) EDI/DI
- в) ESP/SP
- г) EBP/BP

А10. Команда «хот приёмник, источник» в Ассемблер выполняет:

- а) сложение приёмника и источника, результат заносится в приёмник,
- б) побитое логическое исключающее ИЛИ над приёмником и источником, результат заносится в приёмник,
- в) вычитание из приёмника значение источника, затем вычитает значение CF,
- г) логическое побитовое ИЛИ над приёмником и источником, и помещает результат в приёмник

А11. Прерывания, которые вызываются активизацией входа NMI (Non-maskable interrupt):

- а) маскируемые,
- б) немаскируемые,
- в) ошибочные,
- г) программные

А12. Настройки компьютера сохраняются:

- а) в КЭШ памяти,
- б) в постоянной памяти,
- в) в оперативной памяти,
- г) в полупостоянной памяти

А13. Устройство памяти, в котором массив элементов хранения информации разбивается на отдельные последовательности, но нумерация последовательности необязательна:

- а) адресная память,
- б) стековая память,
- в) ассоциативная память,
- г) регистровая память

Вариант 7.

А1. Элементная база ОЗУ, характеризующая второе поколение ЭВМ:

- а) большие интегральные схемы,
- б) ферритовые сердечники,
- в) электронно-лучевая трубка,
- г) сверх большие интегральные схемы.

- A2. Представление вычислительной системы на некотором общем уровне, включающая описание пользовательских возможностей программирования, системы команд, системы адресаций, организации памяти
- а) архитектура ВС,
 - б) операционная система ВС,
 - в) программная система,
 - г) аппаратная система
- A3. При подаче на входы J-0 и K -0 триггера JK произойдет:
- а) ошибка;
 - б) установка 1;
 - в) установка 0;
 - г) хранение
- A4. Узлы, функционирующие в зависимости от того, какая программа в них записана:
- а) комбинационные узлы,
 - б) последовательные узлы,
 - в) программируемые узлы,
 - г) логические узлы
- A5. Основным объектом цифрового логического уровня архитектуры современных компьютеров является:
- а) транзистор,
 - б) вентиль,
 - в) регистр,
 - г) резистор
- A6. Любые данные, хранящиеся в файлах:
- а) Аппаратные ресурсы (Hardware),
 - б) Файловые ресурсы,
 - в) Программные ресурсы (Software),
 - г) Сетевые ресурсы
- A7. Тактовая частота процессора измеряется в...
- а) МГц,
 - б) Мбайт,
 - в) Кбайт,
 - г) Бит
- A8. Среднее количество операций выполняемое за один такт работы процессора:
- а) производительность,
 - б) быстродействие,
 - в) разрядность,
 - г) оперативность
- A9. Регистр указателя стека:
- а) ESI/SI
 - б) EDI/DI
 - в) ESP/SP
 - г) EBP/BP
- A10. Команда «and|or приёмник, источник» в Ассемблер выполняет:
- а) сложение приёмника и источника, результат заносится в приёмник,
 - б) побитое логическое исключающее ИЛИ над приёмником и источником, результат заносится в приёмник,
 - в) вычитание из приёмника значение источника, затем вычитает значение CF,
 - г) логическое побитовое ИЛИ над приёмником и источником, и помещает результат в приёмник
- A11. Количество прерываний, которые могут обслуживаться процессором :
- а) 256,
 - б) 512,
 - в) 1024,

г) 8

A12. Внешние устройства хранения данных можно отнести к:

- а) дополнительной памяти,
- б) постоянной памяти,
- в) оперативной памяти,
- г) полупостоянной памяти

A13. Устройство памяти, доступ к которой организован по принципу: «последним записан – первым считан» (Last Input First Output – LIFO)

- а) адресная память,
- б) стековая память,
- в) ассоциативная память,
- г) регистровая память

Вариант 8.

A1. Язык программирования, поддерживаемый на компьютерах первого поколения::

- а) машинный код,
- б) ассемблер,
- в) процедурные языки высокого уровня,
- г) не процедурные языки высокого уровня.

A2. Структура систем ввода-вывода представляет собой:

- а) иерархическую звезду;
- б) дискретные элементы для обмена информацией с внешними устройствами;
- в) совокупность взаимосвязанных внутренних и внешних интерфейсов, посредством которых все устройства объединены в единую систему, называемую компьютером;
- г) комплекс элементов с каналами ввода-вывода.

A3. При подаче на входы R-0 и S -1 триггера RS произойдет:

- а) ошибка;
- б) установка 1;
- в) установка 0;
- г) хранение.

A4. Комбинационное устройство, предназначенное для преобразования параллельного двоичного кода в позиционный код:

- а) триггер,
- б) дешифратор,
- в) полусумматор,
- г) шифратор

A5. Локальную память и схему АЛУ формируют в:

- а) уровне физических устройств,
- б) микроархитектурном уровне,
- в) цифровом логическом уровне,
- г) уровне архитектуры системы команд

A6. Сколько процессов может использовать один ресурс?

- а) 1,
- б) 2,
- в) определяется ресурсом,
- г) определяется процессом

A7. Процессор обрабатывает информацию...

- а) в десятичной системе счисления
- б) в двоичном коде
- в) на языке Бейсик
- г) в текстовом виде

A8. Набор параллельно соединенных проводников (проводов), по которым передаются данные и сигналы управления:

- а) диск,

- б) узел,
- в) шина,
- г) процессор

A9. Регистр указателя базы кадра стека:

- а) ESI/SI
- б) EDI/DI
- в) ESP/SP
- г) EBP/BP

A10. Команда «add приёмник, источник» в Ассемблер выполняет:

- а) сложение приёмника и источника, результат заносится в приёмник,
- б) побитовое логическое исключающее ИЛИ над приёмником и источником, результат заносится в приёмник,
- в) вычитание из приёмника значение источника, затем вычитает значение CF,
- г) логическое побитовое ИЛИ над приёмником и источником, и помещает результат в приёмник

A11. Сигнал, сообщающий процессору о наступлении какого-либо события:

- а) ошибка,
- б) прерывание,
- в) очередь,
- г) поток

A12. Самый большой объем в компьютере может иметь:

- а) дополнительная память,
- б) постоянная память,
- в) оперативная память,
- г) полупостоянная память

A13. Метод адресации ячеек памяти, основанный на указании содержимого ячейки, а не её точного положения

- а) ассоциативная
- б) сегментная
- в) относительная
- г) косвенная

Вариант 9.

A1. Язык программирования, поддерживающийся на компьютерах первого поколения::

- а) СИ,
- б) ассемблер,
- в) процедурные языки высокого уровня,
- г) не процедурные языки высокого уровня.

A2. Способ соединения между различными модулями компьютера, когда входные и выходные устройства модулей соединяются одними и теми же проводами, совокупность которых называется шиной.

- а) операционность,
- б) модульность,
- в) микропрограммируемость,
- г) магистральность.

A3. При подаче на входы R-1 и S -0 триггера RS произойдет:

- а) ошибка;
- б) установка 1;
- в) установка 0;
- г) хранение.

A4. В стандарте DIN для логического элемента «дизъюнкция» в прямоугольник вписывается:

- а) 1;
- б) 0;

в) &;

г) =1.

A5. Какие элементы находятся на уровне физических устройств современных компьютеров?

а) транзисторы,

б) вентили,

в) регистры,

г) команды

A6. Объект предоставления доступа - это ...

а) компьютер;

б) ресурс;

в) процесс;

г) процессор

A7. Функционально законченное программно-управляемое устройство обработки информации, выполненное в виде одной или нескольких больших или сверхбольших интегральных схем

а) ПЗУ

б) ОЗУ

в) видеокарта

г) процессор

A8. Содержимое регистров или основной памяти:

а) бит,

б) информация,

в) данные,

г) операнда

A9. Управляющие регистры:

а) CR0–CR4

б) DR0–DR7

в) MTRR

г) MSR

A10. Команда «sub приёмник, источник » в Ассемблер выполняет:

а) сложение приёмника и источника, результат заносится в приёмник,

б) побитовое логическое исключающее ИЛИ над приёмником и источником, результат заносится в приёмник,

в) вычитание из приёмника значение источника, результат вносит в приемник,

г) логическое побитовое ИЛИ над приёмником и источником, и помещает результат в приёмник

A11. Прерывания, которые можно запрещать установкой соответствующих битов в регистре:

а) маскируемые,

б) немаскируемые,

в) ошибочные,

г) программные

A12. Программно не адресуемой является:

а) дополнительная память,

б) постоянная память,

в) оперативная память,

г) КЭШ память

A13. Метод адресации данных в памяти, при котором указанное в команде число добавляется к счету, который находится в установленном регистре

а) ассоциативная

б) сегментная

в) относительная

г) косвенная

Вариант 10.

A1. Средство связи пользователя и компьютера первого поколения::

- а) перфокарты,
- б) перфоленты,
- в) алфавитно-цифровой терминал,
- г) монохромный графический дисплей.

A2. Способ построения компьютера на основе набора функционально законченных электронных блоков

- а) операционность,
- б) модульность,
- в) микропрограммируемость,
- г) магистральность.

A3. При подаче на вход T-1 триггера T произойдет:

- а) ошибка;
- б) установка 1;
- в) переброс;
- г) хранение.

A4. В стандарте DIN для логического элемента «конъюнкция» в прямоугольник вписывается:

- а) 1;
- б) 0;
- в) &;
- г) =1.

A5. Какие элементы находятся на уровне микроархитектуры современных компьютеров?

- а) транзисторы,
- б) вентили,
- в) регистры,
- г) команды

A6. Процесс обработки посылаемых на печать документов, которые сохраняются до тех пор, пока принтер не сможет их обработать - это ...

- а) подкачка;
- б) загрузка;
- в) распределение ресурсов;
- г) процесс

A7. Количество элементарных операций, которые процессор может выполнить в течение секунды:

- а) частота
- б) период
- в) разрядность
- г) качественность

A8. Сверхбыстрая память внутри процессора:

- а) регистр процессора,
- б) кэш-память,
- в) ОЗУ,
- г) ПЗУ

A9. Отладочные регистры:

- а) CR0–CR4
- б) DR0–DR7
- в) MTRR
- г) MSR

A10. Команда Ассемблера, выполняющая ту же операцию, что и команда «add приёмник, 1»:

- а) not приёмник,

- б) хог приёмник,
- в) дес приёмник ,
- г) inc приёмник

A11. Прерывания, которые обрабатываются всегда, независимо от запретов на другие прерывания:

- а) маскируемые,
- б) немаскируемые,
- в) ошибочные,
- г) программные

A12. Буфером между процессором и оперативной памятью является:

- а) дополнительная память,
- б) постоянная память,
- в) оперативная память,
- г) КЭШ память

A13. Метод адресации данных в памяти, при котором указывается прямой адрес ячейки памяти

- а) ассоциативная
- б) сегментная
- в) относительная
- г) абсолютная

Задание Б – расчетное задание.

Вариант 1.

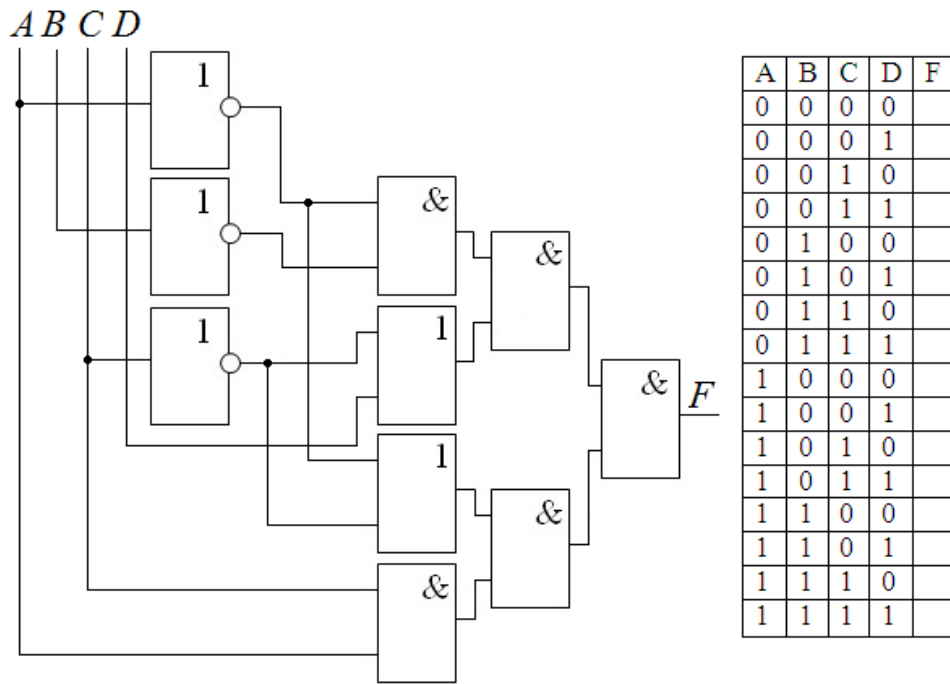
Б1. Выполнить по схеме вычисления и заполнить столбец F, используя таблицу с входными данными:

A B C D

A	B	C	D	F
0	0	0	0	
0	0	0	1	
0	0	1	0	
0	0	1	1	
0	1	0	0	
0	1	0	1	
0	1	1	0	
0	1	1	1	
1	0	0	0	
1	0	0	1	
1	0	1	0	
1	0	1	1	
1	1	0	0	
1	1	0	1	
1	1	1	0	
1	1	1	1	

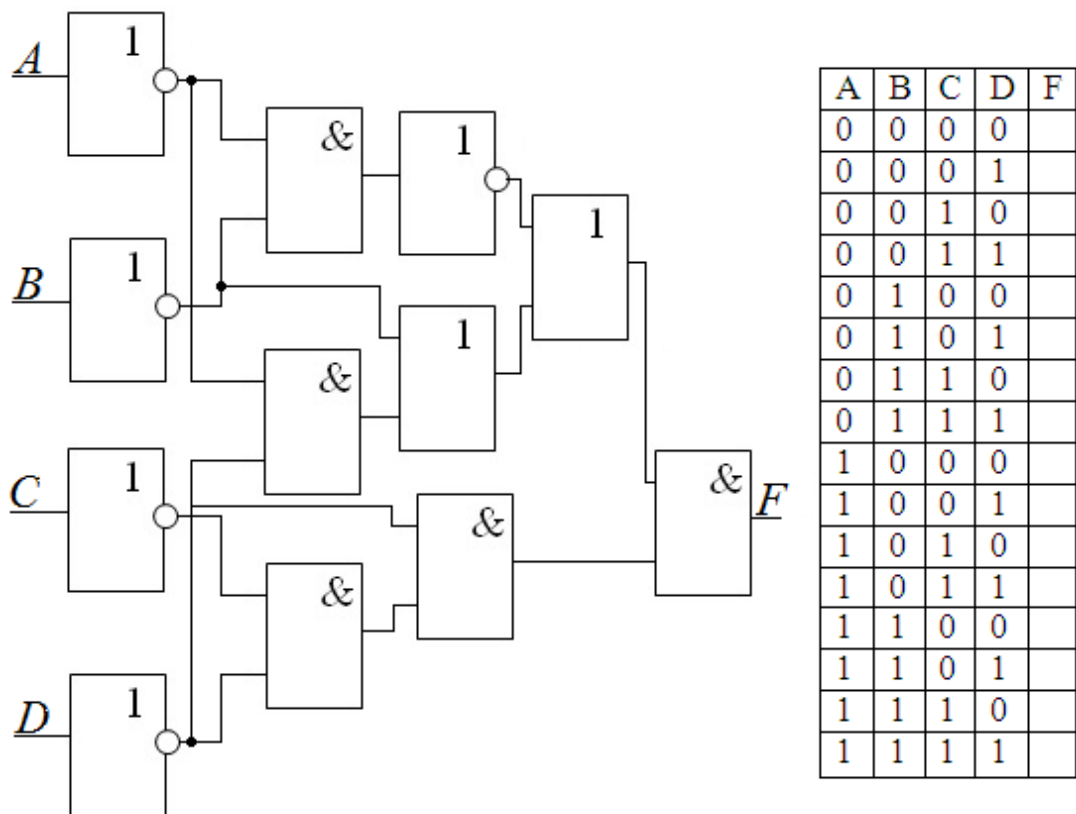
Вариант 2.

Б1. Выполнить по схеме вычисления и заполнить столбец F, используя таблицу с входными данными:



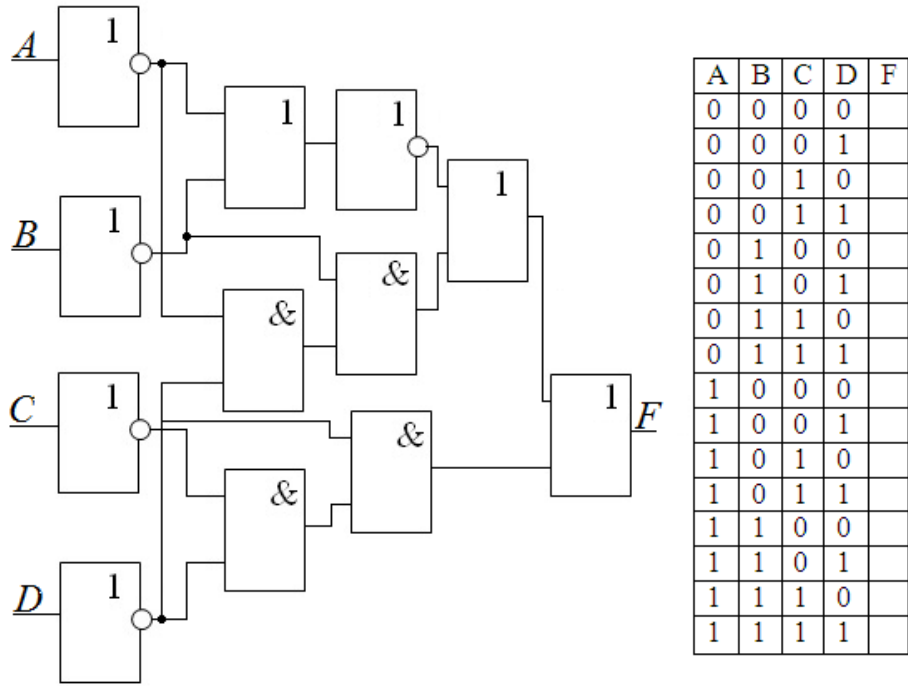
Вариант 3.

Б1. Выполнить по схеме вычисления и заполнить столбец F, используя таблицу с входными данными:



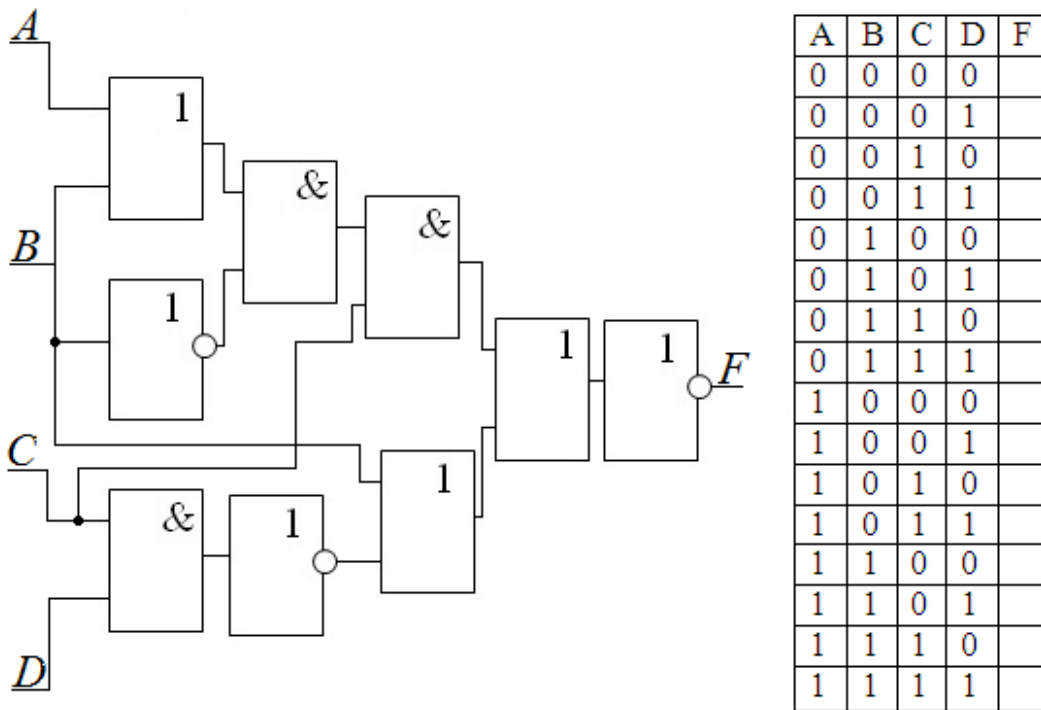
Вариант 4.

Б1. Выполнить по схеме вычисления и заполнить столбец F, используя таблицу с входными данными:



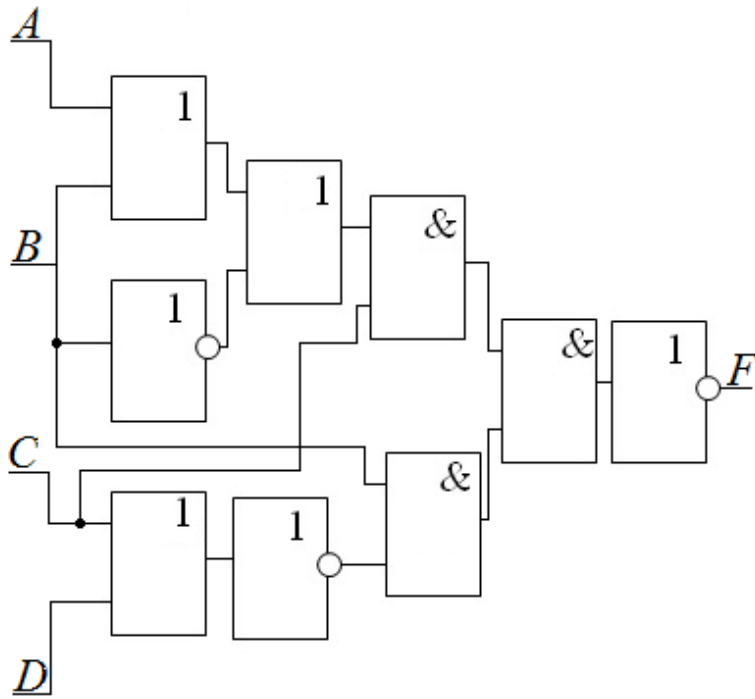
Вариант 5.

Б1. Выполнить по схеме вычисления и заполнить столбец F, используя таблицу с входными данными:



Вариант 6.

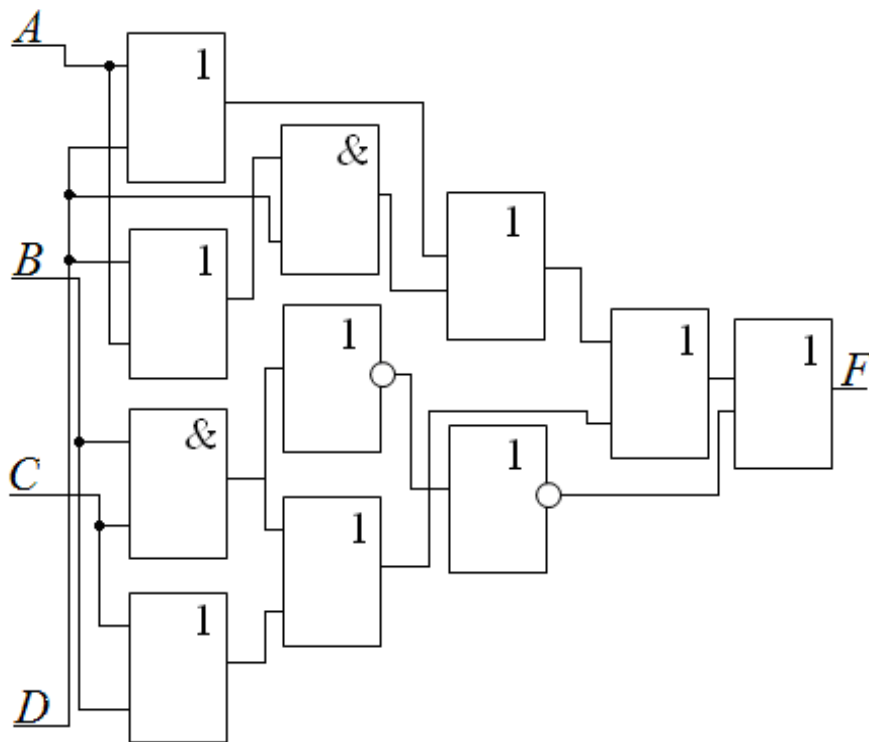
Б1. Выполнить по схеме вычисления и заполнить столбец F, используя таблицу с входными данными:



A	B	C	D	F
0	0	0	0	
0	0	0	1	
0	0	1	0	
0	0	1	1	
0	1	0	0	
0	1	0	1	
0	1	1	0	
0	1	1	1	
1	0	0	0	
1	0	0	1	
1	0	1	0	
1	0	1	1	
1	1	0	0	
1	1	0	1	
1	1	1	0	
1	1	1	1	

Вариант 7.

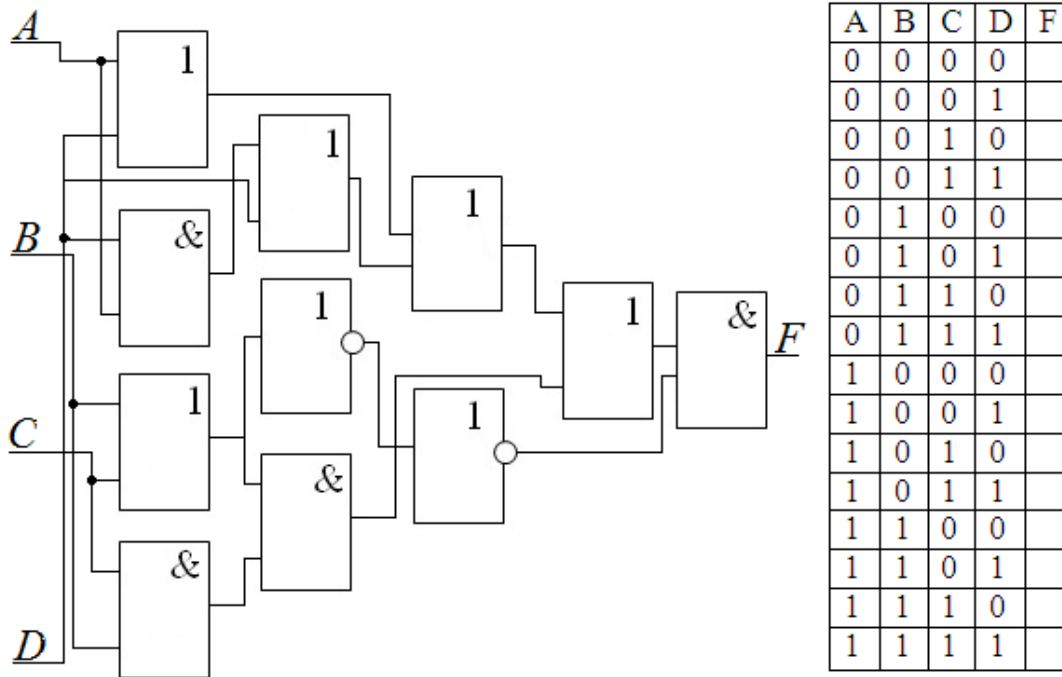
Б1. Выполнить по схеме вычисления и заполнить столбец F, используя таблицу с входными данными:



A	B	C	D	F
0	0	0	0	
0	0	0	1	
0	0	1	0	
0	0	1	1	
0	1	0	0	
0	1	0	1	
0	1	1	0	
0	1	1	1	
1	0	0	0	
1	0	0	1	
1	0	1	0	
1	0	1	1	
1	1	0	0	
1	1	0	1	
1	1	1	0	
1	1	1	1	

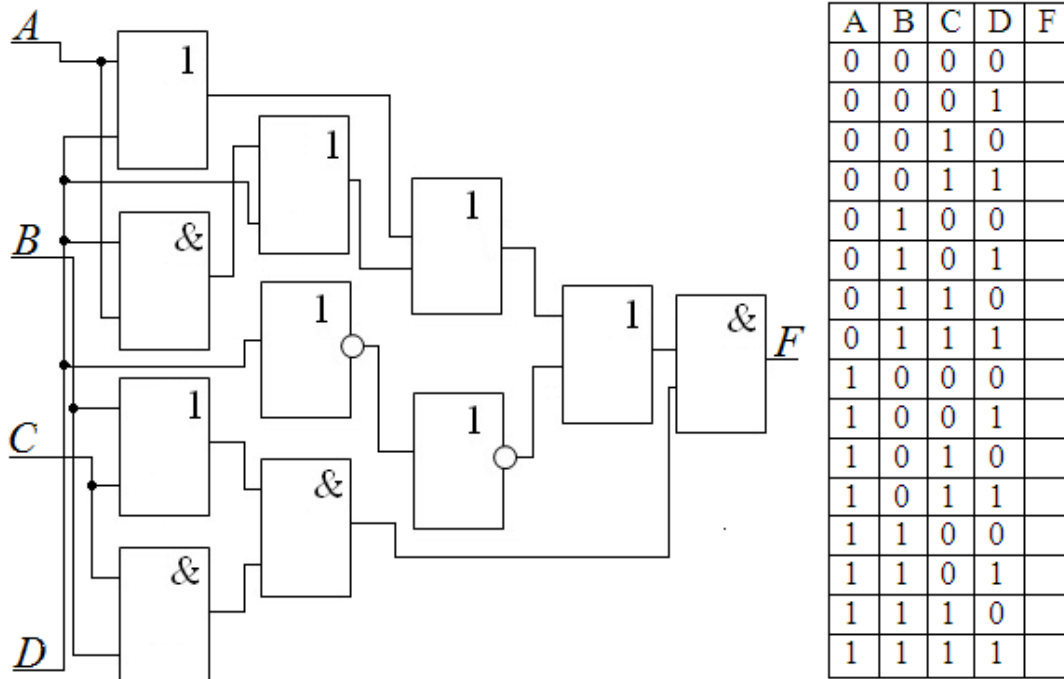
Вариант 8.

Б1. Выполнить по схеме вычисления и заполнить столбец F, используя таблицу с входными данными:



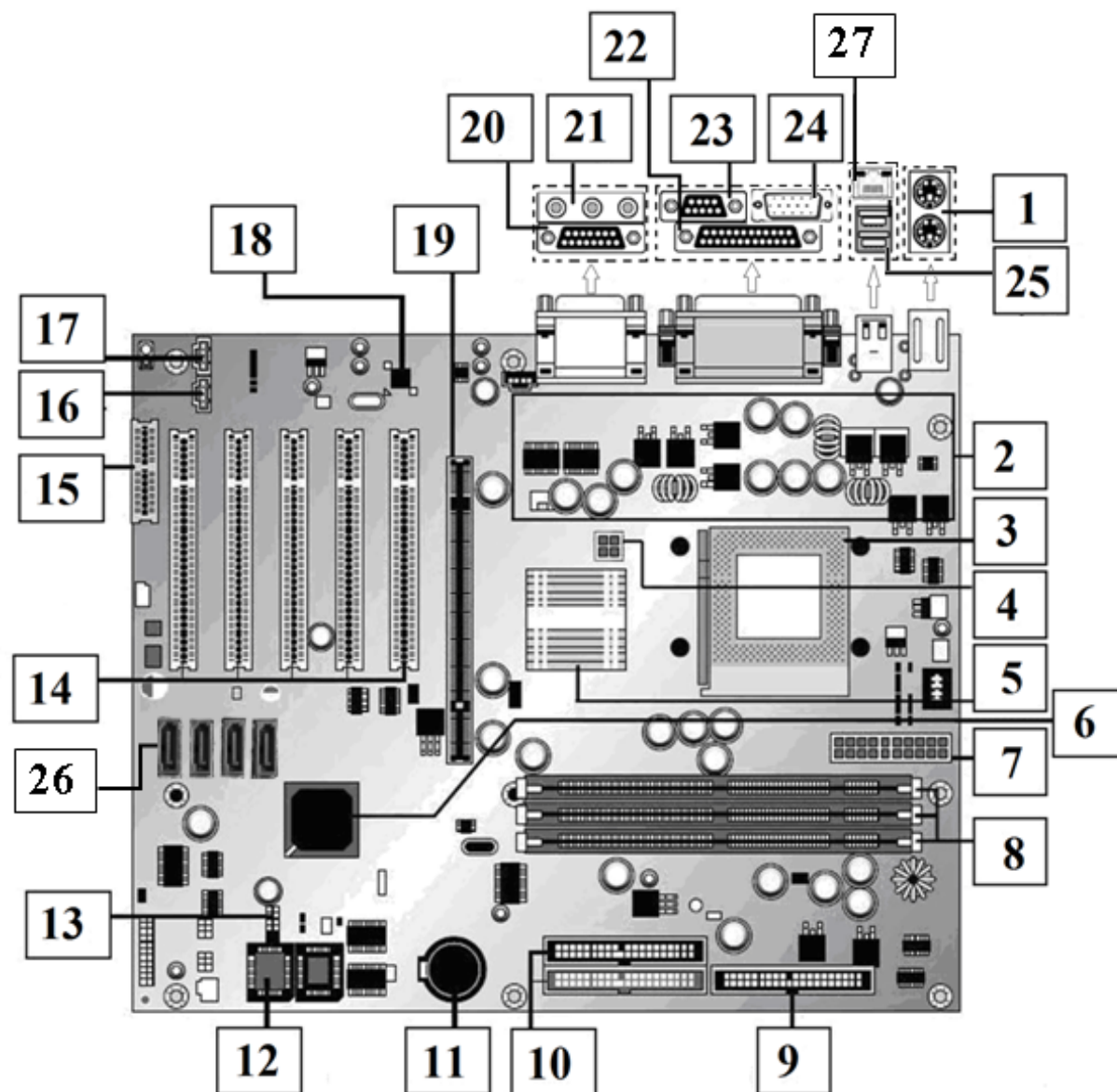
Вариант 9.

Б1. Выполнить по схеме вычисления и заполнить столбец F, используя таблицу с входными данными:



Вариант 10.

Б1. Выполнить по схеме вычисления и заполнить столбец F, используя таблицу с входными данными:



№	Разъем	№	Разъем
1		15	
2		16	
3		17	
4		18	
5		19	
6		20	
7		21	
8		22	
9		23	
10		24	
11		25	
12		26	
13		27	
14		Форм-фактор	

Задание Г – Устный ответ

Вариант 1

Г1. Понятие о ВС и архитектуре. Краткая история эволюции ВС.

Г2. Структура ВС, назначение ее основных устройств.

Вариант 2

Г1. Магистральная структура с общей шиной. Структура с каналами ввода-вывода.

Г2. Использование комплексности и взаимосвязанности технических средств и программного обеспечения в составе ВС.

Вариант 3

Г1. Основные логические блоки систем. Назначение базовых логических операции и схем. Таблицы истинности.

Г2. Логические элементы: регистров, вентилях, триггеров, полусумматоров и сумматоров.

Вариант 4

Г1. Определение логических узлов. Классификация логических узлов. Назначение логических узлов.

Г2. Типы ВС. Схема и принципы классификации ВС.

Вариант 5

Г1. Архитектурные особенности ВС. Понятие платформы. Разновидности платформ ВС.

Г2. Понятие уровней компьютерных архитектур.

Вариант 6

Г1. Основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем:

Г2. Принципы взаимодействия трёх основных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.

Вариант 7

Г1. Типы ресурсов компьютерных систем. Методы распределения ресурсов в компьютерных системах.

Г2. Подходы к управлению ресурсами. Основные принципы управления ресурсами.

Вариант 8

Г1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники.

Г2. Структура процессора. Назначение процессора. Изучение внутренней организации процессора.

Вариант 9

Г1. Режимы работы процессора. Защищенный и реальный режим работы процессора.

Г2. Элементы архитектуры процессора. Понятие тактовой частоты. Шина данных процессора. Внутренняя шина процессора.

Вариант 10

Г1. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Регистры общего назначения, регистр команд, счетчик команд, регистр флагов.

Г2. Основы программирования процессора. Структура команды процессора. Применение команд процессора.

Ключ к заданию А:

	В1	В2	В3	В4	В5	В6	В7	В8	В9	В10
А1	А	Б	В	Г	В	В	Б	А	Б	А
А2	Б	Б	Г	В	А	А	А	В	Г	Б
А3	А	А	Б	Г	Г	В	Г	Б	В	В
А4	А	А	Б	В	А	Б	В	Б	А	В
А5	А	В	Б	Г	А	Г	Б	Б	А	В
А6	А	В	А	Г	Г	Г	Б	А	Б	А
А7	Г	А	Б	В	В	Б	А	Б	Г	А

A8	A	Б	В	Г	В	Б	А	В	Г	А
A9	А	Б	В	Г	А	Б	В	Г	А	Б
A10	Г	В	Б	А	В	Б	Г	А	В	Г
A11	Б	А	Г	Б	А	Б	А	Б	А	Б
A12	Б	Б	Б	В	Б	Г	А	А	Г	Г
A13	В	А	Б	А	А	В	Б	А	В	Г

Ключ к заданию Б:

A	B	C	D	F									
				Б1	Б2	Б3	Б4	Б5	Б6	Б7	Б8	Б9	Б10
0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0
0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0
0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0
0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1
0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0
1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1
1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0
1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1
1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1

Ключ к заданию В:

№	Разъем	№	Разъем
1	Порты клавиатуры и мыши PS/2	15	Разъем для встроенного модема или звуковой карты AMR
2	Модуль преобразования напряжения VRM	16	Разъем Video/audio in
3	Гнездо для процессора Socket	17	Разъем Modem in
4	4-х контактный разъем блока питания ATX12V	18	AC'97 Audio Codec Микросхема встроенной звуковой системы
5	Chipset (Северный мост)	19	PCI-Express Разъем для видеокарты
6	Chipset (Южный мост)	20	Порт MIDI/Joystick (DB15-S)
7	20-ти контактный разъем блока питания ATX12V	21	Разъем для подключения колонок и микрофона Line-out, Line-in, Mic-in
8	Разъемы для оперативной памяти DIMM	22	LPT порт - Параллельный порт для принтера IEEE1284 Type A (DB25-S)
9	Разъем IDE для FDD (34 контакта)	23	Последовательный порт COM1 (DB9-P)
10	Разъемы для HDD IDE (ATA) (40 контактов)	24	Порт VGA
11	Разъем для аккумуляторной батарейки	25	Порты USB
12	Гнездо для Flash BIOS	26	Разъемы для HDD SATA (7 контактов)
13	Разъем кабельного соединителя USB	27	Разъемы RJ-45 для сетевого кабеля (8P8C)
14	Разъемы PCI	Форм-фактор ATX	

а. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем – *дифференцированный зачет в 4 семестре.*

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации:

1. Основные телекоммуникационные системы.
2. Представление информации в вычислительных системах.
3. Непозиционные системы счисления.
4. Позиционные системы счисления. Общий вид числа.
5. Недесятичная арифметика.
6. Правила перевода чисел в различные системы счисления.
7. Прямой, обратный и дополнительный коды числа.
8. Естественная и нормальная формы представления чисел.
9. Арифметические операции над числами с фиксированной точкой.
10. Арифметические операции над числами с плавающей точкой.
11. Классификация вычислительных машин.
12. Комплектация вычислительных машин.
13. Построение цифровых вычислительных систем. Особенности цифровых систем.
14. Специализированные и универсальные системы.
15. Основные логические узлы ЭВМ.
16. Фон Неймановская архитектура.
17. Гарвардская архитектура
18. Основные типы архитектур ЭВМ.
19. Микропроцессор.
20. Виды микропроцессоров.
21. Функции и характеристики микропроцессоров.
22. Система команд процессора.
23. Однопроцессорные вычислительные системы.
24. Многопроцессорные вычислительные системы.
25. Организация вычислений в вычислительных системах.
26. Параллелизм и конвейеризация вычислений.
27. Классификация ВС по М.Флинну.
28. Класс вычислительных систем SISD.
29. Класс вычислительных систем SIMD.
30. Класс вычислительных систем MISD.
31. Класс вычислительных систем MIMD.
32. Микропроцессоры с архитектурой CISC.
33. Микропроцессоры с архитектурой RISC.
34. Использование DSP-процессоров в вычислительной технике.
35. Режимы работы процессора. Реальный режим.
36. Режимы работы процессора. Защищённый режим.
37. Режимы работы процессора. Виртуальный режим.
38. Основы программирования процессора.
39. Основные команды процессора.
40. Внутримашинный системный интерфейс ЭВМ.

41. Набор микросхем системной логики (чипсет).
42. Системная шина ЭВМ, виды шин.
43. Шины расширения.
44. Локальные шины.
45. Организация оперативной памяти ЭВМ.
46. Использование кэш-памяти.
47. Типы современных микросхем оперативной памяти.
48. Типы современных модулей оперативной памяти.
49. Запоминающие устройства ЭВМ.
50. Внешняя и постоянная память ЭВМ.
51. Взаимодействие внутренних компонентов ЭВМ.
52. Система прерываний.
53. Тактовый генератор ЭВМ.
54. Организация прямого доступа к памяти.
55. Порты ввода вывода.
56. Принцип последовательной передачи информации.
57. Принцип параллельной передачи информации.
58. Коммуникационные порты ЭВМ.
59. Электропитание ЭВМ.
60. Защита оборудования ЭВМ.
61. Проблемы электропитания.

в. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

При оценивании контрольной, практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- *качество выполнения практической части работы;*
- *качество устных ответов на контрольные вопросы при защите самостоятельной или практической работы.*

При оценивании ответа на вопросы дифференцированного зачета учитывается следующее:

- *качество устных ответов на вопросы.*

Каждый вид работы оценивается по пятибальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«УТВЕРЖДАЮ»
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«17» февраля 2022г.


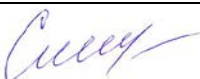
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Операционные системы

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника

Специалист по информационным системам

Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий»	Протокол № 6 от 08.02.22		Заведующий кафедрой О.В. Мамрыкин
Утверждена на заседании научно-методического совета	Протокол №2 от 15.02.22		Председатель Т.М. Смирнова

Воткинск 2022г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл, как общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники.
- Работать в конкретной операционной системе.
- Работать со стандартными программами операционной системы.
- Устанавливать и сопровождать операционные системы.
- Поддерживать приложения различных операционных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- Состав и принципы работы операционных систем и сред.
- Понятие, основные функции, типы операционных систем.
- Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью.
- Машинно-независимые свойства операционных систем, работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов.
- Принципы построения операционных систем.
- Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования.
- Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 6.4.	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.
ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 146 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 132 часов; самостоятельной работы студента 14 час.

В результате освоения *вариативной части* учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- определять архитектуру операционных систем.
- создавать, моделировать процессы;
- разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти
- определять интерфейс

В результате освоения *вариативной части* учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- архитектуру операционных систем;
- файловую систему и ввод и вывод информации.
- управление безопасностью.
- виды интерфейса (пользовательский, программный, аппаратный)

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Общий объем образовательной программы (всего)	146
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	132
в том числе:	
лекции (уроки)	36
практические занятия	-
лабораторные занятия	96
консультация	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 5 семестре, экзамена в 6 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент

			программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Тема 1. Основы теории ОС	<i>Содержание учебного материала</i> Роль и место дисциплины. Операционные системы, современный уровень и перспективы развития операционных систем и сред, понятие операционной системы, назначение и функции операционной системы, состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы, типы операционных систем, понятие программного интерфейса, его назначение, понятие операционного окружения, состав, назначение, стандартные сервисные программы поддержки операционного окружения.	3	ПК 3.3, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Виды программного обеспечения с примерами.	2	
Тема 2. Машинно-зависимые свойства ОС	<i>Содержание учебного материала</i> Упрощенная архитектура типовой микро ЭВМ, модели микропроцессорной системы, структура оперативной памяти, иерархия памяти, управление памятью, понятие процесса, ядра, блока управления процессом, операции над процессами, виды процессов, тупики и семафоры в ОС, понятие прерывания, последовательность действий при обработке прерываний, классы прерываний, обработка прерываний, понятие виртуального ресурса, общие методы реализации виртуальной памяти.	4	ПК 3.3, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Архитектура и классификация микро ЭВМ. Понятие ресурса. Классификация ресурсов	2	
Тема 3. Машинно-независимые свойства ОС	<i>Содержание учебного материала</i> Файловая система, типы файлов, иерархическая структура – вопросы к устному индивиду- 8 свойства ОС файловой системы, логическая и физическая организация файловой системы, файловые операции, примеры файловых систем, понятие файла, виды файлов, контроль доступа к файлам, основные понятия безопасности, классификация компьютерных угроз, аутентификация, авторизация, несанкционированный доступ.	5	ПК 3.3, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	<i>Тематика практических занятий</i> Изучение антивирусных программ. Защита системы от несанкционированного доступа.	10	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Виды носителей информации. Сегментное и страничное распределение памяти. Виды файловых систем. Примеры. Структура жесткого диска. История развития компьютерных вирусов и антивирусных программ.	2	
Тема 4. Организация работы с ОС	<i>Содержание учебного материала</i> Назначение и возможности виртуальных машин, классификация. Организация работы с программой VirtualBox. Установка операционных систем, используя функции виртуальной машины.	4	ПК 3.3, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	<i>Тематика практических занятий</i>	11	

	Работа с виртуальными машинами. Знакомство с программой VirtualBox.		
	Самостоятельная работа обучающихся Назначение эмуляторов персонального компьютера. Примеры виртуальных машин. Функции программы VirtualBox Создание виртуальной машины.	2	
Тема 5. Работа с ОС в командном режиме	Содержание учебного материала		ПК 3.3, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	Структура операционной системы, загрузка операционной системы, интерфейс пользователя, приглашение системы, ввод команд, запуск и выполнение команд, работа с файлами и каталогами, работа с дисками, пакетные командные файлы, конфигурирование системы, работа с текстовым редактором, работа с операционной оболочкой, совместное использование программ, операторы перенаправления ввода вывода.	6	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ – Управление файловой системой Windows при помощи командной строки. Создание командного файла – Процессы в операционной системе. Основные команды, связанные с процессами – Лабораторная работа №1. Работа с внешними устройствами. Перенаправление ввода-вывода – Лабораторная работа №2. Работа с каталогами и файлами в программе-оболочке Norton Commander. Управление панелями.	21	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с командной строкой Windows. Внутренние и внешние команды. Работа с командными файлами. Работа с процессами. Параллельные процессы. Создание файлов и каталогов с помощью команд. Программы-оболочки для операционных систем	2	
Тема 6. Работа в ОС Windows	Содержание учебного материала		ПК 3.3, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	История развития ОС Windows, особенности, структура, загрузка операционной системы, интерфейс пользователя, основные принципы работы с системой, работа с файлами и каталогами, файловая структура, работа с дисками, пакетные командные файлы, конфигурирование системы, работа со стандартными и прикладными программами, утилитами ОС, обмен данными между приложениями ОС. Объекты и менеджер объектов. Создание процессов и потоков. Разработка приложений для Windows и других платформ. Интегрированная среда разработки MS Visual Studio.	6	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ – Настройка операционной системы Windows. Мониторинг, оптимизация и аудит ОС. – Лабораторная работа №3. Работа с файловой системой NTFS. Назначение разрешений	29	

	<p>доступа к файлам и папкам.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Лабораторная работа №4. Работа с системным реестром в операционной системе Windows. – Изучение стандартных программ Windows: Блокнот, Word Pad, Paint, Калькулятор – Знакомство и настройка специальных возможностей операционной системы Windows – Лабораторная работа №5. Создание и ведение архивов с помощью программы – архиватора WinRar 		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся История создания корпорации Microsoft. Сравнение версий ОС Windows 7 и 8 Характеристика файловых систем для Windows. Установка ОС Windows 8. Настройка Установка ОС Windows 10. Настройка Программы для восстановления поврежденных и удаленных файлов. Программы оптимизации диска. Программа архивации файлов и каталогов. Программы управлением компьютерной памятью. Разработка приложений Win32. Инструментальная среда Visual Studio. Инструментальная среда Visual Studio. Объекты Windows. Менеджер объектов Команды для работы с реестром операционной системы Windows Работа со стандартными программами ОС Windows</p>	2	
<p>Тема 7. Работа в ОС Linux</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		<p>ПК 3.3, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10</p>
	<p>История развития, процесс загрузки, конфигурация системы, пользовательский интерфейс, виды рабочих столов, организация файловой системы, базовые команды и утилиты, командный интерпретатор, стандартный ввод, вывод и перенаправление, работа с прикладными программами.</p>	8	
	<p>Тематика практических занятий и лабораторных работ</p> <ul style="list-style-type: none"> – Лабораторная работа №6. Установка дистрибутива Linux на виртуальную машину. Настройка. Основные команды. – Установка графической оболочки. Настройка Операционной системы – Лабораторная работа №7. Работа с файловой системой. Создание точек монтирования – Лабораторная работа №8. Облачные технологии. Знакомство с Google Docs 	25	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся История создания и развития ОС Linux Дистрибутивы ОС Linux. Определение. Назначение. Файловая система ОС Linux ext4fs Рабочая среда Gnome Рабочая среда KDE Дистрибутив ОС Linux Ubuntu Дистрибутив ОС Linux Debian</p>	2	

	Дистрибутив ОС Linux Fedora Дистрибутив ОС Linux Mint Дистрибутив ОС Linux Mandriva Команды терминала ОС Linux История развития облачных технологий Google Docs		
Промежуточная аттестация			
Всего (в т.ч. зачет):		146 = 36лек + 96лаб + 14сам	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатория Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;	Доска ученическая 5-ти секционная Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине), 16 компьютеров с выходом в сеть Интернет, имеющие неограниченный доступ к электронно – библиотечным системам и электронной информационной образовательной среде филиала Microsoft Office, Microsoft Windows, договор 0313100004015000052-0006194-01/1858 от 30.11.2015, Microsoft Visio договор 0005111053-C-M088078 от 31.01.2011, платформа 1С:Предприятие (версия для обучения, бесплатное ПО) виртуальная машина Virtual Box (бесплатное ПО) операционная система семейства Windows (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного ПО, WAMP-сервер «Denweg» или аналогичный (свободное ПО), пакет управления СУБД MySQL Workbench или аналогичный платформа 1С:Предприятие (версия для обучения, бесплатное ПО) Visual C++ Express Edition, Visual Studio CE (бесплатное ПО), система управления бизнес-процессами ELMA Community Edition (бесплатное ПО)
---	--

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

3.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472333>
2. Куль, Т. П. Операционные системы : учебное пособие / Т. П. Куль. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 311 с. — ISBN 978-985-503-940-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93431.html>
3. Назаров, С. В. Современные операционные системы : учебное пособие / С. В. Назаров, А. И. Широков. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020 (2013). — 351 с. — ISBN 978-5-4497-0385-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89474.html>

Дополнительная учебная литература:

1. Дюгуров, Д. В. Операционные системы : учеб.-метод. пособие / Д. В. Дюгуров, М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО "Удмуртский государственный университет", Ин-т математики, информ. технологий и физики. - Ижевск : Удмуртский университет, 2019. - 106 с. : схема. ; 60x84/16. - Библиогр.: с. 106. - + Электрон. ресурс. - Лицензион. договор № 179лб от 05.03.2019 (Интернет). - Режим доступа : <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/18224>. - ISBN 978-5-4312-0680-1.
2. Коньков К.А. Устройство и функционирование ОС Windows. Практикум к курсу «Операционные системы» [Электронный ресурс] : учебное пособие / К.А. Коньков. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 208 с. — 978-5-4487-0095-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67369.html>
3. Котельников Е.В. Введение во внутреннее устройство Windows [Электронный ресурс] / Е.В. Котельников. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 260 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52148.html>
4. Куль, Т. П. Операционные системы : учебное пособие / Т. П. Куль. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 311 с. — ISBN 978-985-503-940-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93431.html>
5. Мезенцева Е.М. Операционные системы [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Е.М. Мезенцева, О.С. Коняева, С.В. Малахов. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 214 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75395.html>

3.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

3.2. 3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Наименование программного обеспечения
Microsoft Office, Microsoft Windows, договор 0313100004015000052-0006194-01/1858 от 30.11.2015, Microsoft Visio договор 0005111053-С-М088078 от 31.01.2011, платформа 1С:Предприятие (версия для обучения, бесплатное ПО) виртуальная машина Virtual Box (бесплатное ПО) операционная система семейства Windows (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного ПО, WAMP-сервер «Denwer» или аналогичный (свободное ПО), пакет управления СУБД MySQL Workbench или аналогичный платформа 1С:Предприятие (версия для обучения, бесплатное ПО) Visual C++ Express Edition, Visual Studio CE (бесплатное ПО), система управления бизнес-процессами ELMA Community Edition (бесплатное ПО)

4. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

4.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программой дисциплины ОП.02 Операционные системы:

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
----------------------------	------------------------	------------------------------

<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p>
---	---	--

<p>Состав и принципы работы операционных систем и сред.</p> <p>Понятие, основные функции, типы операционных систем.</p> <p>Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью.</p> <p>Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов.</p> <p>Принципы построения операционных систем.</p> <p>Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования.</p> <p>Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.</p>		
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p>		
<p>Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники.</p> <p>Работать в конкретной операционной системе.</p> <p>Работать со стандартными программами операционной системы.</p> <p>Устанавливать и сопровождать операционные системы.</p> <p>Поддерживать приложения различных операционных систем.</p>		<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>

4.3. Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и

оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, рабочей программой дисциплины предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения. Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *выполнение и защита практических заданий, решение задач*
- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов,*
- *проверка выполнения контрольных работ.*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий, групповая дискуссия.*

Выполнение и защита практических заданий, решение задач.

Практические занятия проводятся с целью усвоения и закрепления результатов освоения дисциплины. В ходе практических занятий обучающиеся учатся *использовать изученные знания и применять различные методы решения задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.*

Список практических занятий и лабораторных работ:

1. Изучение антивирусных программ. Защита системы от несанкционированного доступа.
2. Управление файловой системой Windows при помощи командной строки. Создание командного файла
3. Процессы в операционной системе. Основные команды, связанные с процессами
4. Лабораторная работа №1. Работа с внешними устройствами. Перенаправление ввода-вывода
5. Лабораторная работа №2. Работа с каталогами и файлами в программе-оболочке Norton Commander. Управление панелями. Настройка операционной системы Windows. Мониторинг, оптимизация и аудит ОС.
6. Лабораторная работа №3. Работа с файловой системой NTFS. Назначение разрешений доступа к файлам и папкам.
7. Лабораторная работа №4. Работа с системным реестром в операционной системе Windows.
8. Изучение стандартных программ Windows: Блокнот, Word Pad, Paint, Калькулятор
9. Знакомство и настройка специальных возможностей операционной системы Windows
10. Лабораторная работа №5. Создание и ведение архивов с помощью программы – архиватора WinRar
11. Лабораторная работа №6. Установка дистрибутива Linux на виртуальную машину. Настройка. Основные команды.
12. Установка графической оболочки. Настройка Операционной системы
13. Лабораторная работа №7. Работа с файловой системой. Создание точек монтирования
14. Лабораторная работа №8. Облачные технологии. Знакомство с Google Docs

Проверка выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление результатов обучения.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий.

- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной литературе
- Работа с дополнительной литературой.

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение
1	Виды программного обеспечения с примерами.
2	Архитектура и классификация микро ЭВМ. Понятие ресурса. Классификация ресурсов
	Виды носителей информации. Сегментное и страничное распределение памяти. Виды файловых систем. Примеры. Структура жесткого диска. История развития компьютерных вирусов и антивирусных программ. Фишинг атаки. Угроза безопасности. Защита от несанкционированного доступа системы.
4	Назначение эмуляторов персонального компьютера. Примеры виртуальных машин Функции программы VirtualBox Создание виртуальной машины
5	Работа с командной строкой Windows. Внутренние и внешние команды. Работа с командными файлами. Работа с процессами. Параллельные процессы. Создание файлов и каталогов с помощью команд. История развития операционных оболочек. Функциональные возможности программ Norton Commander и Far Manager Работа в диалоговом режиме программы Norton Commander Программы-оболочки для операционных систем
6	История создания корпорации Microsoft. Сравнение версий ОС Windows 7 и 8 Характеристика файловых систем для Windows. Установка ОС Windows 8. Настройка Установка ОС Windows 10. Настройка Программы для восстановления поврежденных и удаленных файлов. Программы оптимизации диска. Программа архивации файлов и каталогов. Программы управлением компьютерной памятью. Разработка приложений Win32. Инструментальная среда Visual Studio Объекты Windows. Менеджер объектов Команды для работы с реестром операционной системы Windows Работа со стандартными программами ОС Windows
7	История создания и развития ОС Linux Дистрибутивы ОС Linux. Определение. Назначение. Файловая система ОС Linux ext4fs Рабочая среда Gnome Рабочая среда KDE Дистрибутив ОС Linux Ubuntu Дистрибутив ОС Linux Debian Дистрибутив ОС Linux Fedora Дистрибутив ОС Linux Mint Дистрибутив ОС Linux Mandriva Команды терминала ОС Linux История развития облачных технологий Google Docs

Проверка выполнения контрольных работ. Контрольная работа проводится с целью проверки результатов обучения. Контрольная работа проводится в форме контрольного тестирования.

Контрольный тест

1 вариант

1. Как называется комплекс программ позволяющий осуществить автоматизированную обработку информации на ПК?

- а) операционная система;
- б) программная оболочка;
- в) программное обеспечение;
- г) инструментарий технологии программирования.

2 Укажите, что является главной задачей ОС.

- а) управлять BIOS;
- б) удаление файловой системы при загрузке;
- в) управление файлами;
- г) управление ресурсами компьютера.

3 Отметьте те ОС, которые имеют графический интерфейс.

- а) MS-DOS;
- б) WindowsXP;
- в) Windows 95;
- г) NortonCommander.

4 Как называется каталог, в котором пользователь работает в настоящее время?

- а) текущий;
- б) пассивный;
- в) родительский;
- г) дочерний.

5 Как называется совокупность дорожек МД, находящихся на одинаковом расстоянии от его центра?

- а) цилиндр;
- б) сектор;
- в) кластер;
- г) поверхность.

6 Как называется отслеживание действий пользователей путем регистрации событий определенных типов в журнале безопасности сервера или рабочей станции?

- а) безопасность;
- б) аудит;
- в) авторизация;
- г) управление доступом

7 Какие вирусы распространяются по компьютерным сетям, вычисляют адреса сетевых ПК и записывают по этим адресам свои копии?

- а) файловые;
- б) мутанты;
- в) троянские;
- г) репликаторы.

8 Что служит учетной единицей информации в ОС?

- а) каталог;
- б) файл;
- в) ярлык;
- г) папка.

9 Как называется процесс проверки соответствия предоставленных сведений об объекте его фактическим характеристикам?

- а) проверка подлинности;
- б) безопасность;
- в) авторизация;
- г) аудит.

10 Какие унифицированные символы используются при работе с файлами в ОС MS – DOS?

- а) - и +;
- б) * и /;
- в) * и ?;
- г) ? и &.

11 Какой командой можно отредактировать файл в ОС MS – DOS?

- а) Туреимя_файла;
- б) Editимя_файла;
- в) Дигимя_файла;
- г) Redимя_файла.

12 Какой командой можно перейти в корневой каталог в ОС MS – DOS?

- а) CD /;
- б) CD ..;
- в) CD ,;;
- г) CD \.

13 Какой клавишей можно скопировать файл в NC?

- а) F1;
- б) F3;
- в) F4;
- г) F5.

14 Каким сочетанием клавиш можно вывести дерево каталогов в NC?

- а) Alt+F10;
- б) Ctrl+F10;
- в) Shift+F10;
- г) Alt+F9.

15 В каком файле хранится меню пользователя в NC?

- а) NK.MNU;
- б) NC.MNU;
- в) NC.CNU;
- г) NC.MRU.

16 В каком году была выпущена первая версия ОС Windows?

- а) 1985;
- б) 1983;
- в) 1999;
- г) 2002

17 Как называется совокупность средств и правил, которые обеспечивают взаимодействие устройств, программ и человека?

- а) операционная система;
- б) интерфейс;
- в) программа - оболочка;
- г) приложение.

18 Что является ссылкой на любой объект ОС WindowsXP?

- а) файл;
- б) ярлык;
- в) каталог;
- г) элемент.

19 Какая программа позволяет обнаруживать и исправлять различные ошибки на носителях информации?

- а) проверка диска;
- б) диагностика диска;
- в) дефрагментация диска;
- г) оптимизация диска.

20 Какой является ОС Linux?

- а) свободно распространяемой версией Windows;
- б) свободно распространяемой версией MS-DOS;

- в) свободно распространяемой версией UNIX;
- г) свободно распространяемой версией OS/2.

Контрольный тест

2 вариант

- 1 Как называется совокупность программ и программных комплексов для обеспечения работы компьютера и сетей ЭВМ?
- а) системное ПО;
 - б) базовое ПО;
 - в) сервисное ПО;
 - г) операционная система.
- 2 К какому классу ППП относятся табличный процессор MS Excel?
- а) методо – ориентирование ;
 - б) проблемно - ориентированные;
 - в) общего назначения;
 - г) таблично - ориентированные.
- 3 Как называется совокупность средств, при помощи которых пользователь общается с различными устройствами?
- а) интерфейс пользователя;
 - б) графический интерфейс;
 - в) символьный интерфейс;
 - г) звуковой интерфейс.
- 4 Что представляет собой рабочий стол на котором расположены пиктограммы (значки)?
- а) командную строку;
 - б) графический интерфейс пользователя;
 - в) символьный интерфейс пользователя;
 - г) командный интерфейс пользователя.
- 5 Как называется именованная область памяти на одном из логических дисков?
- а) лист;
 - б) файл;
 - в) тип;
 - г) приложение.
- 6 Какие вирусы содержат алгоритмы шифровки и расшифровки?
- а) троянские;
 - б) сетевые;
 - в) ревизоры;
 - г) мутанты.
- 7 Как еще называют диаметр диска?
- а) форм - радиус;
 - б) форм - фактор;
 - в) форм - диаметр;
 - г) размер.
- 8 Какие программы запоминают исходное состояние программ, каталогов и системных областей диска, и сравнивают текущее состояние с исходным?.
- а) детекторы;
 - б) доктора;
 - в) ревизоры;
 - г) фильтры.
- 9 Что заменяет символ * в ОС MS - DOS при работе с файлами?
- а) один символ;
 - б) несколько символов;
 - в) расширение файла;
 - г) имя файла.
- 10 Какой командой можно переименовать файл в ОС MS – DOS?
- а) Сорустарое_имяновое_имя;
 - б) Мдстарое_имяновое_имя;
 - в) Ренстарое_имяновое_имя;

г) Репновое_имястарое_имя.

11 Какое окно предназначено для управления пакетом программ и ввода в них различной управляющей информации?

- а) диалоговое;
- б) информационное;
- в) вторичное;
- г) главное.

12 Какой клавишей можно создать каталог в NC?

- а) F1;
- б) F8;
- в) F6;
- г) F7.

13 Каким сочетанием клавиш можно объединить файлы в NC?

- а) Alt+F10;
- б) Ctrl+F10;
- в) Shift+F10;
- г) Alt+F9.

14 Кто является разработчиком ОС Windows?

- а) Билл Гейтс;
- б) Билл Джонс;
- в) Линус Торвальд;
- г) Джон Гейл.

15 Какой интерфейс у ОС WindowsXP?

- а) символьный;
- б) звуковой;
- в) звуко - символьный;
- г) графический.

16 Какая из ниже перечисленных программ позволяет изменить форму букв и цифр?

- а) WordArt;
- б) Clip Art;
- в) Graph;
- г) Organization Chart.

17 Как называется файл, который занимает на диске более одного непрерывного участка?

- а) фрагментированным;
- б) фрагментным;
- в) кластерным;
- г) дефрагментированным.

18 Какой раздел реестра WindowsXP содержит данные настройки, относящиеся к данному компьютеру (для всех пользователей)?

- а) HKEY_CURRENT_CONFIG;
- б) HKEY_LOCAL_MACHINE;
- в) HKEY_CURRENT_USER;
- г) HKEY_CLASSES_ROOT.

19 Какие процессы работают параллельно, но периодически синхронизируются и взаимодействуют между собой?

- а) асинхронные;
- б) синхронные;
- в) синхрофазотронные;
- г) периодические.

20 В каком году была объявлена первая «официальная» версия ОС Linux?

- а) 2001;
- б) 1993;
- в) 1990;
- г) 1991

Контрольный тест

3 вариант

- 1 Какие программы обеспечивают защиту компьютера, находят и восстанавливают зараженные файлы?
- а) антивирусные;
 - б) архиваторы;
 - в) тестовые;
 - г) КЭШ.
- 2 К какому уровню языков программирования относится Pascal?
- а) среднему;
 - б) высокому;
 - в) низкому;
 - г) альтернативному.
- 3 Что предназначено для облегчения общения пользователя с командами ОС?
- а) операционная оболочка;
 - б) оперативная оболочка;
 - в) вспомогательная оболочка;
 - г) системная оболочка.
- 4 К какому классу ППП относятся табличный процессор MSAccess?
- а) методов – ориентирование;
 - б) проблемно - ориентированные;
 - в) общего назначения;
 - г) таблично - ориентированные.
- 5 Концепцией чего является предоставление доступа к общим файлам, только уполномоченным пользователям?
- а) компьютерного вируса;
 - б) безопасности;
 - в) аудита;
 - г) авторизации.
- 6 Какие программы предназначены для обнаружения, удаления и защиты от компьютерных вирусов?
- а) антивирусные;
 - б) вирусные;
 - в) архиваторы;
 - г) защитники.
- 7 Какие вирусы перехватывают обращение ОС к пораженным файлам и секторам дисков и подставляют вместо своего тела незараженные участки диска?
- а) невидимки;
 - б) репликаторы;
 - в) сетевые;
 - г) детекторы.
- 8 Что заменяет символ ? в ОС MS - DOS при работе с файлами?
- а) имя файла;
 - б) несколько символов;
 - в) два символа;
 - г) один символ.
- 9 Чем является файл command.com для ОС MS – DOS?
- а) базовым модулем;
 - б) модулем расширения;
 - в) системным загрузчиком;
 - г) командным интерпретатором.
- 10 Какой командой можно переместить файл в ОС MS – DOS?
- а) Move что_куда;
 - б) Ren что_куда;

- в) Mowe что_куда;
г) Сору что_куда.
- 11 Чем является NortonCommander для ОС MS – DOS?
а) операционной системой;
б) программой - оболочкой;
в) утилитой;
г) приложением.
- 12 Каким сочетанием клавиш можно убрать обе панели NC с экрана?
а) ALT+O;
б) SHIFT+O;
в) CTRL+D;
г) CTRL+O.
- 13 Какой клавишей можно создать файл в NC?
а) SHIFT+F6;
б) ALT+F4;
в) SHIFT+F4;
г) SHIFT+F8.
- 14 Отметьте программы архиватора из ниже пересиленного списка?
а) Arj;
б) Rar;
в) Pkunzip;
г) 7Zip.
- 15 Что является минимальной единицей информации на логическом диске?
а) сектор;
б) кластер;
в) дорожка;
г) мегабайт.
- 16 Как называют уникальное имя логического диска?
а) метка;
б) буква;
в) тип;
г) точка.
- 17 Какой раздел реестра WindowsXP хранит сведения обеспечивающие открытие необходимой программы при открытии файла с помощью проводника?
а) HKEY_CLASSES_ROOT;
б) HKEY_CURRENT_CONFIG;
в) HKEY_CURRENT_USER;
г) HKEY_LOCAL_MACHINE.
- 18 Что представляет собой программа во время выполнения?
а) прерывание;
б) ядро;
в) процесс;
г) семафор.
- 19 В каком состоянии процесса очередь упорядочена по приоритетам?
а) готов;
б) выполняется;
в) блокирован;
г) пауза.
- 20 Какое максимальное количество виртуальных столов может иметь KDE?
а) 4;
б) 16;
в) 8;
г) 20

а. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине *Операционные системы–дифференцированный зачет в 3 семестре, экзамен в 4 семестре.*

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета и экзамена при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации:

1. Понятие программного обеспечения. Виды программного обеспечения.
2. Системное программное обеспечение.
3. Сервисное программное обеспечение. Утилиты.
4. Понятие операционной системы. Классификация и функции ОС.
5. Прикладное программное обеспечение.
6. Структура операционной системы.
7. Интерфейс пользователя. Состав интерфейса.
8. Интерфейс пользователя. Виды интерфейса.
9. Графический интерфейс пользователя. Примеры.
10. Основные элементы графического интерфейса. Виджеты.
11. Операционное окружение.
12. Понятие процесса. Управление процессом.
13. Операции над процессами.
14. Параллельные процессы. Синхронные и асинхронные.
15. Бесконечное откладывание процесса.
16. Ядро ОС. Прерывания.
17. Тупики и семафоры в ОС.
18. Организация памяти. Иерархия памяти.
19. Распределение памяти фиксированными разделами.
20. Распределение памяти разделами переменной величины.
21. Понятие виртуальной памяти.
22. Файловая система.
23. Понятие файла. Виды файлов.
24. Понятие каталога.
25. Носители информации.
26. Файловая система. Виды. Характеристики.
27. Понятие безопасности. Проверка подлинности. Авторизация. Управление доступом. Аудит событий.
28. Понятие вируса. Классификация компьютерных вирусов.
29. Методы защиты от компьютерных вирусов. Классификация антивирусных программ.
30. Несанкционированный доступ. Причины. Методы защиты.
31. Работа с командной строкой Windows. Внутренние и внешние команды.
32. История развития ОС Windows.
33. Особенности ОС Windows начиная с Windows XP.
34.) Сравнение ОС Windows 8 и ОС Windows 10.
35. Процесс установки ОС Windows 8/10.
36. Сравнение ОС Windows 7 и Windows 8
37. Файловая система и структура ОС Windows.
38. Основные принципы работы с ОС Windows. Интерфейс пользователя.
39. Интерфейс ОС Windows начиная с Windows Vista.
40. Виды окон ОС Windows и их содержимое.
41. Способы создания, копирования, перемещения, переименования, удаления, выделения файлов и папок ОС Windows.
42. Проводник ОС Windows. Назначение. Способы запуска проводника.
43. Стандартные программы ОС Windows.
44. Служебные программы ОС Windows.

45. Мониторинг и аудит ОС Windows.
46. Проблема фрагментации диска. Программа дефрагментации диска.
47. Настройка ОС Windows. Панель управления.
48. Разработка приложений для ОС Windows.
49. Интегрированная среда программирования Microsoft Visual Studio.
50. Объекты Windows. Менеджер объектов.
51. ОС Windows. Работа с процессами, потоками, дескрипторами.
52. Реестр ОС Windows. Основные понятия. Стандартный редактор реестра RegEdit.
Основные разделы системного реестра.
53. Организация обмена данными. Межпрограммный динамический обмен. OLE-технологии.
54. ОС Linux. Особенности. Достоинства и недостатки.
55. История развития ОС Linux.
56. Пользовательский интерфейс ОС Linux. Виды рабочих столов.
57. Рабочий стол KDE ОС Linux. Рабочий стол Gnome ОС Linux.
58. Файловая система ОС Linux.
59. Дистрибутивы ОС Linux.
60. Терминал ОС Linux.

в. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

При оценивании контрольной, практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- *качество выполнения практической части работы;*
- *качество устных ответов на контрольные вопросы при защите самостоятельной или практической работы.*
- *шкала при оценивании ответов при тестировании:*

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

При оценивании ответа на вопросы дифференцированного зачета и экзамена учитывается следующее:

- *качество устных ответов на вопросы.*

Каждый вид работы оценивается по пятибалльной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные,

бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



УТВЕРЖДАЮ»
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«27» февраля 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Компьютерные сети

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника

Специалист по информационным системам

Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий»	Протокол № 6 от 08.02.22		Заведующий кафедрой О.В. Мамрыкин
Утверждена на заседании научно-методического совета	Протокол №2 от 15.02.22		Председатель Т.М. Смирнова

Воткинск 2022г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **«ОП.03 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»**

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл, как общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- Организовывать и конфигурировать компьютерные сети.
- Строить и анализировать модели компьютерных сетей.
- Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач.
- Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.
- Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX).
- Устанавливать и настраивать параметры протоколов.
- Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- Основные понятия компьютерных сетей:
- Типы, топологии, методы доступа к среде передачи.
- Аппаратные компоненты компьютерных сетей.
- Принципы пакетной передачи данных.
- Понятие сетевой модели.
- Сетевую модель OSI и другие сетевые модели.
- Протоколы. Основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах.
- Адресацию в сетях, организацию межсетевое воздействия.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ПК 3.2.	Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.
ПК 3.3.	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.
ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.
ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 124 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 108 час; самостоятельной работы студента 16 часов.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Общий объем образовательной программы (всего)	124
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	108
в том числе:	
лекции (уроки)	54
практические занятия	0
лабораторные занятия	54
консультация	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объём в часах</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенций</i>
1	2	3	4
Тема 1. Общие сведения	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01.

о компьютерной сети	<p>Понятие компьютерной сети (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет). Классификация компьютерных сетей по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии. Методы доступа к среде передачи данных. Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSMA/CA. Маркерные методы доступа. Сетевые модели. Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP.</p>	13	<p>ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 9.6. ПК 9.10. ПК 5.3. ПК 6.1. ПК 6.5. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3</p>
<p>Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей</p>	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>Физические среды передачи данных. Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем. Беспроводные среды передачи данных.</p> <p>Коммуникационное оборудование сетей. Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.</p>	4	
<p>Тема 3. Передача данных по сети.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Теоретические основы передачи данных. Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета.</p> <p>Протоколы и стеки протоколов. Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3.</p> <p>Типы адресов стека TCP/IP. Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена.</p>	14	
	Практических занятий и лабораторных работ	18	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	

	<p>Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей.</p> <p>Назначение адресов автономной сети.</p> <p>Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS.</p>		
	Практических занятий и лабораторных работ	18	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 4. Сетевые архитектуры	Содержание учебного материала		
	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей.	14	
	Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевое взаимодействия.	18	
	Практических занятий и лабораторных работ работ		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Промежуточная аттестация			
Всего:		138	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатория Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;	<p>Доска универсальная 5-ти секционная, Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине), 16 комплектов "тонких клиентов" с выходом в сеть Интернет и в ЭИОС вуза, Сервер тонких клиентов Aquarius -1 шт., портативные колонки Стенд "Устройство персонального компьютера". Стенд "Устройство ноутбука", Стенд "Устройство и функционирование дисковых накопителей", Стенд "Устройство и функционирование принтеров"</p> <p>Microsoft Office, Microsoft Windows 12 (серверная), договор 031310004015000052-0006194-01/1858 от 30.11.2015 виртуальная машина Virtual Box (бесплатное ПО), операционная система семейства Windows (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного сетевого системного ПО, операционная система семейства Linux (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного сетевого системного ПО (свободное ПО)</p>
--	---

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

3.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471382>
2. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях

в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471910>

3. Ковган, Н. М. Компьютерные сети : учебное пособие / Н. М. Ковган. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 179 с. — ISBN 978-985-503-947-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93384.html>

Дополнительная учебная литература:

1. Вичугова, А. А. Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов : учебное пособие для СПО / А. А. Вичугова. — Саратов : Профобразование, 2017. — 135 с. — ISBN 978-5-4488-0015-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66387.html>
2. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 620 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8730-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/427004>
3. Оливер, Ибе Компьютерные сети и службы удаленного доступа / Ибе Оливер ; перевод И. В. Сеницын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0054-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87999.html>
4. Проскураков, А. В. Компьютерные сети. Основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций : учебное пособие / А. В. Проскураков. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 201 с. — ISBN 978-5-9275-2792-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87719.html>
5. Сергеев, М. Ю. Компьютерные сети : практикум / М. Ю. Сергеев, Т. И. Сергеева, С. А. Олейникова. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 154 с. — ISBN 978-5-7731-0739-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93261.html>

3.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

3.2. 3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Наименование программного обеспечения
Microsoft Office, Microsoft Windows 12 (серверная), договор 0313100004015000052-0006194-01/1858 от 30.11.2015 виртуальная машина Virtual Box (бесплатное ПО), операционная система семейства Windows (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного сетевого системного ПО, операционная система семейства Linux (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного сетевого системного ПО (свободное ПО)

4. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07. Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

4.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование и рабочей программой дисциплины ОП.03 Компьютерные сети:

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Физические среды передачи данных.</p> <p>Типы линий связи.</p> <p>Характеристики линий связи передачи данных.</p> <p>Современные методы передачи дискретной информации в сетях.</p> <p>Принципы построения систем передачи информации.</p> <p>Особенности протоколов канального уровня.</p> <p>Беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p>		

<p>Осуществлять необходимые измерения параметров сигналов.</p> <p>Рассчитывать пропускную способность линии связи.</p>	<p>ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>
--	--	--

4.3. **Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование, рабочей программой дисциплины предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения. Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *выполнение и защита практических заданий, решение задач*
- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов,*
- *проверка выполнения контрольных работ.*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий, групповая дискуссия.*

Выполнение и защита практических заданий, решение задач.

Практические занятия проводятся с целью усвоения и закрепления результатов освоения дисциплины. В ходе практических занятий обучающиеся учатся *использовать изученные знания и применять различные методы решения задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.*

а. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине Компьютерные сети – экзамен в 4 семестре.

Обучающиеся допускаются к сдаче экзамена при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

в. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

При оценивании контрольной, практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- *качество выполнения практической части работы;*

- *качество устных ответов на контрольные вопросы при защите самостоятельной или практической работы.*

При оценивании ответа на вопросы экзамена учитывается следующее:

- *качество устных ответов на вопросы.*

Каждый вид работы оценивается по пятибалльной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



УТВЕРЖДАЮ»
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«27» февраля 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Информационные технологии

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника

Специалист по информационным системам

Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий»	Протокол № 6 от 08.02.22		Заведующий кафедрой О.В. Мамрыкин
Утверждена на заседании научно-методического совета	Протокол №2 от 15.02.22		Председатель Т.М. Смирнова

Воткинск 2022г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **«ОП.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.»**

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл, как общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ПК 3.2.	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.
---------	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 96 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 84 часов; самостоятельной работы студента 12 часов.

В результате освоения *вариативной части* дисциплины студент **должен уметь**:

- обрабатывать графическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

В результате освоения *вариативной части* дисциплины студент **должен знать**:

-назначение и виды графической информации,

- технологию обработки графической информации разных видов.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Общий объем образовательной программы (всего)	96
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	84
в том числе:	
лекции (уроки)	42
практические занятия	-
лабораторные занятия	42
консультация	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 5 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компете
Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6 ПК 5.7, ПК 6.3.
Тема 1.1. Информация и информационные технологии.	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании. Информация, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных.	6	
	<i>Тематика практических занятий</i> Технология поиска информации в справочно-правовой системе «КонсультантПлюс».	6	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компете
Тема 1.2 Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами	Содержание учебного материала	6	
	Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы. Классификация прикладных программ. Технология работы с операционными системами семейства Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС. Понятие окна. Структура и назначение элементов окна. Рабочий стол. Системное меню. Запуск программ. Система помощи (справка). Диалоговые окна. Файловая система (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу).		
	Тематика практических занятий Технология работы с операционными системами семейства Windows, Linux	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Раздел 2. Технологии обработки текстовой и числовой информации.			
Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6 ПК 5.7, ПК 6.3.
	Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание и сохранение документа. Редактирование документа: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа, и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста.		
	Тематика практических занятий 1. Основы разработки документов в среде текстового процессора MS Word	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.2. Текстовый процессор Microsoft Word	Содержание учебного материала	6	
	Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Поиск и замена текста и формата. Установка параметров страницы и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный		
	Вставка в документ рисунков, формул, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и	6	
	Вставка объектов в Microsoft Word. Внедрение и связывание документов других приложений.		
Тематика практических занятий 1. Приемы профессиональной разработки структурно сложных текстовых документов в среде текстового процессора MS Word. 2. Формы документов. Технология и средства разработки служебных документов в среде текстового процессора MS Word.	6		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.3. Технология	Содержание учебного материала		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компете
обработки числовой информации.	Общие сведения об обработке числовой информации. Технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы: основные понятия и способы организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм. Обеспечение поиска и фильтрации данных. Типы критериев.	6	
	Тематика практических занятий 1. Основы разработки документов в среде табличного процессора MS Excel. 2. Использование табличного процессора для обработки информации. 3. Технология применения встроенных функций в среде табличного процессора MS Excel. 4. Технология и средства работы со списками (базами данных) в среде табличного процессора MS Excel.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 3. Технологии баз данных и их использование при построении приложений		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6 ПК 5.7, ПК 6.3.
Тема 3.1. Технологии баз данных и их использование при построении приложений	Содержание учебного материала Понятие базы данных, назначение баз данных. Типы баз данных. Реляционные базы данных и их основные особенности. Системы управления базами данных, их назначение. Технология создания базы данных. Организация поиска информации в базе данных, технология формирования аналитической информации. Создание отчетов. Технология создания пользовательского приложения.		
	Тематика практических занятий 1. Особенности проектирования и разработки реляционной базы данных MS Access. Использование технологии баз данных для обработки информации. 2. Технология разработки запросов к базе данных MS Access. Разработка запросов на изменение базы данных. 3. Разработка форм, отчетов и макросов базы данных MS Access.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4.	Использование ресурсов Интернет в профессиональной сфере.	2	ОК 01, ОК 02,
Тема 4.1	Содержание учебного материала		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компете
Использование ресурсов Интернет в профессиональной сфере.	Ресурсы Интернет их назначение и характеристика. Понятия World Wide Web, роль в профессиональной деятельности. Технологии создания Веб-страниц. Общие сведения о языках гипертекстовой разметки. Инструментальные	6	ОК 04, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 5.1,
	Тематика практических занятий 1. Работа в глобальной информационной сети Интернет Технология поиска информации. 2. Microsoft Outlook, как средство автоматизации рабочего места.	6	ПК 5.2, ПК 5.6 ПК 5.7, ПК 6.3.
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Промежуточная аттестация			
Всего (в т.ч. консультация, зачет и экзамен):		252	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатория Организации и принципов построения информационных систем	<p>Доска ученическая 5-ти секционная Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине), 16 компьютеров с выходом в сеть Интернет, имеющие неограниченный доступ к электронно – библиотечным системам и электронной информационной образовательной среде филиала</p> <p>Microsoft Office, Microsoft Windows, договор 0313100004015000052-0006194-01/1858 от 30.11.2015, Microsoft Visio договор 0005111053-C-M088078 от 31.01.2011, платформа 1С:Предприятие (версия для обучения, бесплатное ПО) виртуальная машина Virtual Box (бесплатное ПО) операционная система семейства Windows (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного ПО, WAMP-сервер «Denwer» или аналогичный (свободное ПО), пакет управления СУБД MySQL Workbench или аналогичный платформа 1С:Предприятие (версия для обучения, бесплатное ПО) Visual C++ Express Edition, Visual Studio CE (бесплатное ПО), система управления бизнес-процессами ELMA Community Edition (бесплатное ПО)</p>
--	--

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

3.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469957>
2. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469958>

3. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87074.html>

Дополнительная учебная литература:

1. Информационные технологии : учебное пособие / Д. Н. Афоничев, А. Н. Беляев, С. Н. Пиляев, С. Ю. Зобов. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 268 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72674.html>
2. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442300>
3. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учеб. пособие для СПО / Н. Г. Плотникова. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2016 (2014).
4. Современные информационные технологии : учебное пособие / А. П. Алексеев, А. Р. Ванютин, И. А. Королькова [и др.] ; под редакцией А. П. Алексеев. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 101 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71882.html>
5. Шандриков, А. С. Информационные технологии : учебное пособие / А. С. Шандриков. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 444 с. — ISBN 978-985-503-530-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67636.html>

3.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

3.2. 3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю),

включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Наименование программного обеспечения
Microsoft Office, Microsoft Windows, договор 0313100004015000052-0006194-01/1858 от 30.11.2015, Microsoft Visio договор 0005111053-С-М088078 от 31.01.2011, платформа 1С:Предприятие (версия для обучения, бесплатное ПО) виртуальная машина Virtual Box (бесплатное ПО) операционная система семейства Windows (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного ПО, WAMP-сервер «Denwer» или аналогичный (свободное ПО), пакет управления СУБД MySQL Workbench или аналогичный платформа 1С:Предприятие (версия для обучения, бесплатное ПО) Visual C++ Express Edition, Visual Studio CE (бесплатное ПО), система управления бизнес-процессами ELMA Community Edition (бесплатное ПО)

4. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

4.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программой дисциплины ОП.04 Информационные технологии:

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в</p>

<p>Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.</p> <p>Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.</p> <p>Базовые и прикладные информационные технологии.</p> <p>Инструментальные средства информационных технологий.</p>	<p>умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>форме тестирования</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p>		
<p>Обрабатывать текстовую и числовую информацию.</p> <p>Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.</p> <p>Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</p>		<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>

4.3. Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности 09.02.06. Сетевое и системное администрирование, рабочей программой дисциплины предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения. Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

– *выполнение и защита практических заданий, решение задач*

- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,
- проверка выполнения контрольных работ.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий, групповая дискуссия.*

Выполнение и защита практических заданий, решение задач. Практические занятия проводятся с целью усвоения и закрепления результатов освоения дисциплины. В ходе практических занятий обучающиеся учатся *использовать изученные знания и применять различные методы решения задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.*

Список практических занятий:

1. Технология поиска информации в справочно-правовой системе «КонсультантПлюс».
2. Технология работы с операционными системами семейства Windows, Linux
3. Основы разработки документов в среде текстового процессора MS Word.
4. Приемы профессиональной разработки структурно сложных текстовых документов в среде текстового процессора MS Word.
5. Формы документов. Технология и средства разработки служебных документов в среде текстового процессора MS Word.
6. Основы разработки документов в среде табличного процессора MS Excel.
7. Использование табличного процессора для обработки информации.
8. Технология применения встроенных функций в среде табличного процессора MS Excel.
9. Технология и средства работы со списками (базами данных) в среде табличного процессора MS Excel.
10. Особенности проектирования и разработки реляционной базы данных MS Access. Использование технологии баз данных для обработки информации.
11. Технология разработки запросов к базе данных MS Access. Разработка запросов на изменение базы данных.
12. Разработка форм, отчетов и макросов базы данных MS Access.
13. Работа в глобальной информационной сети Интернет Технология поиска информации.
14. Microsoft Outlook, как средство автоматизации рабочего места.

Задания практических работ

Практическая работа №1 – Технология поиска информации в справочно-правовой системе «КонсультантПлюс».

Задание № 1.

Найдите письма Минтруда РФ.

Для формирования запроса сделайте следующее.

1. Очистите, если это необходимо, Каточку поиска.
2. Подведите курсор к полю «Вид документа».
3. Наберите слово ПИСЬМО.
4. Щелкните мышью по кнопке Выбрать или нажмите клавишу Enter.

5. Подведите курсор к полю «Принявший орган».
 6. Наберите словосочетание МИНТРУД РФ.
 7. Щелкните мышью по кнопке Выбрать или нажмите клавишу Enter.
- В результате нужный запрос будет сформирован. Нажав кнопку *Поиск* либо клавишу F9, вы получите список заказанных документов.

Замечание 1.

Чтобы вернуться в Карточку поиска, надо закрыть окно со списком документов.

Задание № 2.

Найдите документы, которые приняты органами, проводящими государственную политику и осуществляющими управление в сфере высшего образования в стране.

1. Очистите Карточку поиска.
2. Установите курсор на поле «Принявший орган».
3. Начните набирать словосочетание ГОСОБРАЗОВАНИЕ СССР. Как только курсор попадет на него, отметьте это слово клавишей Ins.
4. Аналогично найдите и отметьте словосочетания ГОСКОМВУЗ РФ и МИНОБРАЗОВАНИЕ РФ. В результате данные слова окажутся занесенными в элемент окна «Выбраны».
5. Выберите логическое условие ИЛИ в элементе окна «Условие».
6. Щелкните мышью по кнопке Выбрать. В результате будет сформирован запрос по документам принятым в разное время Гособразованием СССР, Госкомвузом РФ или Минобразованием РФ.
7. Нажав кнопку Поиск, вы получите список соответствующих документов.

Задание № 3.

Найдите Указы Президента РФ от 30.04.98 «О структуре органов исполнительной власти».

1. Очистите Карточку поиска.
2. Установите курсор на поле «Вид документа» и наберите слово УКАЗ. Раскроется словарь данного поля, и, как только курсор установится на нужном словосочетании, щелкните по кнопке Выбрать.
3. Проведите курсор к полю «Принявший орган» и наберите словосочетание ПРЕЗИДЕНТ РФ. Раскроется словарь данного поля, и, как только курсор установится на нужном словосочетании, щелкните по кнопке Выбрать.
4. После выполнения предыдущих пунктов запросу будет соответствовать слишком много документов. Поскольку у вас есть информация о дате принятия искомого документа, уточните запрос, указав эту дату в Карточке поиска.
5. Для этого войдем в словарь поля «Дата принятия» и щелкнем по корешку «Словарь». На экране появится окно со списком всех дат принятия документов, имеющихся в ИБ системы.
6. Наберите на клавиатуре 30, затем 04, затем 1998 (не набирая точки!).
7. Нажав кнопку Выбрать, вы внесете эту дату в поле «Дата принятия». После осуществления поиска вы получите все редакции искомого Указа Президента РФ.

Задание № 4.

Найдите Указы Президента РФ за первую половину 2006 г.

Задание № 5.

Найдите документы, поступившие в систему с последним пополнением (количество и дату последнего пополнения).

1. Дважды щелкните на поле Когда получен.

2. Находясь в словаре поля Когда получен, нажмите на клавиатуре клавишу [End] для перехода к последней строке - дате последнего пополнения.
3. Выберите дату последнего пополнения.

Задание № 6.

Найти Приказ Минфина РФ от 24.03.2005 №48н «Об утверждении формы расчета авансовых платежей по страховым взносам на обязательное пенсионное страхование и рекомендации по ее заполнению».

Задание №7.

Поиск документов с использованием поля «Тематика»:

Найдите документы, связанные с одновременно с таможенными и с заполнением таможенных деклараций.

1. Войдите в словарь поля Тематика. Появится список из 20 рубрик первого уровня.
2. Выберите рубрику Внешнеэкономическая деятельность. Таможенное дело.
3. В раскрывшемся списке найдите рубрику следующего уровня Таможенные платежи. Видно, что она тоже может быть раскрыта. Однако, вы должны выбрать рубрику, не раскрывая ее. Для этого подведем курсор к ее названию и нажмем клавишу Insert.
4. Чтобы выбрать рубрику, связанную с заполнением таможенных деклараций, выберите рубрику Порядок заполнения таможенных деклараций. Внесите ее в элемент окна «Выбраны».
5. Задав условие И и нажав кнопку Выбрать, вы создадите необходимый запрос.

Задание № 8.

Найдите документы, принятые в 2003 г. и не утратившие силу к настоящему времени, в которых встречается сочетание слов ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (в разл. падежах).

1. Очистите, если это необходимо, Каточку поиска.
2. Дважды щелкните мышью по полю «Дата принятия», а затем выберите корешок «Диапазон». Заполнение строк данного окна аналогично действиям, описанным в задании № 4.
3. В поле «Поиск по статусу» выберите словосочетание ВСЕ АКТЫ, КРОМЕ НЕДЕЙСТВУЮЩИХ РЕДАКЦИЙ И УТРАТИВШИХ СИЛУ.
4. Дважды щелкните по полю «Текст документа».
5. Наберите ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ. Установите в параметрах поиска С ЛЮБЫМ ОКОНЧАНИЕМ и В ПРЕДЕЛАХ 3 слов.
6. Нажмите кнопку Поиск.

Задание № 9.

Формирование сложных запросов с использованием папок.

Составьте список документов по федеральным налогам, принятым в 2013 г. и утративших силу в настоящее время, а также принятым в 2014 г. и не утративших силу на настоящий момент

1. Очистите Каточку поиска, если это необходимо. Войдите в поле «Тематика» и нажмите кнопку найти.
2. Наберите поисковое выражение ФЕДЕРАЛ НАЛОГ. Рубрикатор раскроется, и курсор укажет рубрику ФЕДЕРАЛЬНЫЕ НАЛОГИ И СБОРЫ. Занесем эту рубрику в Карточку поиска.
3. В поле «Поиск по статусу» выберите условие УТРАТИЛ СИЛУ.
4. В поле «Дата принятия» укажите диапазон «С 01.01.2013 по 31.12.2013»
5. Нажмите кнопку Поиск и получите список документов по федеральным налогам и сборам, принятым в 2013 г. и утративших силу к настоящему времени.

6. Поставьте эти документы.
7. Нажмите кнопку В папку, затем в появившемся окне «Занести в папку» нажмите кнопку Новая и наберите название папки Недействующие налоги 2013 года.
8. Нажмите кнопку занести. Папка с документами по федеральным налогам и сборам, принятыми в 2013 г. и утратившими силу в настоящее время, будет сформирована.
9. Вернитесь в карточку поиска (не очищая ее). Установите курсор на поле «Поиск по статусу» . Очистите данное поле и выберите из словаря условие ВСЕ АКТЫ, КРОМЕ НЕДЕЙСТВУЮЩИХ РЕДАКЦИЙ И УТРАТИВШИХ СИЛУ.
10. Теперь очистите поле «Дата принятия» и занесите в него диапазон «С 01.01.2014 по 31.12.2014»
11. Нажмем кнопку Поиск и получим список документов по федеральным налогам и сборам, принятым в 2014 г. и не утратившим силу на настоящий момент.
12. Поставьте данные документы.
13. Нажмите кнопку В папку, затем в появившемся окне нажмите кнопку Новая и наберите название папки Действующие налоги 2014 г.
14. Нажмите кнопку занести. Папка с документами будет сформирована.
15. Вернитесь в карточку поиска и очистите ее.
16. Войдите в поле «Папки документов» и отметьте клавишей Ins названия папок Недействующие налоги 2013 г. и Действующие налоги 2014 г. Выберите логическое условие ИЛИ и нажмите кнопку Выбрать.
17. В карточке поиска окажется заполненным единственное поле «Папки документов» условием НЕДЕЙСТВУЮЩИЕ НАЛОГИ 2013 ГОДА ИЛИ ДЕЙСТВУЮЩИЕ НАЛОГИ 2014 ГОДА. Нажав кнопку Поиск мы осуществим требуемый запрос.

Задание № 10.

Поиск справочной информации.

Найдите налоговые ставки по налогу на доходы физических лиц.

1. Находясь в разделе “Законодательство” выберите корешок Справочная информация.
2. Найдите и откройте рубрику «Ставки налогов и других обязательных платежей, установленных федеральным законодательством».
3. Откройте документ "Налоговые ставки по налогу на доходы физических лиц в Российской Федерации".
4. Определите действующие ставки налога на доходы физических лиц, взимаемого:
 - с выигрышей и призов, получаемых в проводимых конкурсах, играх или других мероприятиях...;
 - с процентных доходов по вкладам в банках.

Задание № 11.

Найдите классификацию основных средств, включаемых в амортизационные группы.

1. Выберите вкладку Правовой навигатор.
2. В строке «Найти слова» наберите - Амортизация.
3. Отметьте – Классификатор основных средств по амортизационным группам.
4. Постройте список документов.

Задание № 12.

Пример иллюстрирует поиск справочной информации.

Определите норму рабочего времени (в часах) на 2013 год в целом при 40-часовой рабочей неделе.

1. Искомая информация содержится в производственном календаре. Указанный календарь – один из справочных материалов системы КонсультантПлюс.
2. Щелкните мышью по ссылке «Справочная информация» в Стартовом окне или нажмите кнопку «Справочная информация» Панели быстрого доступа.

3. В разделе «Календари» щелкните мышью по ссылке «Производственный календарь».
4. В списке производственных календарей за разные годы откройте «Производственный календарь на 2013 год».

Задание 13.

В примере иллюстрируется использование «Путеводителя по кадровым вопросам», а также применение Быстрого поиска.

Выясните, нужно ли вносить изменения в документы о командировке, если необходимо продлить её срок.

1. Для получения информации по интересующей ситуации воспользуйтесь Быстрым поиском. В строке Быстрого поиска задайте: ПРОДЛЕНИЕ СРОКА КОМАНДИРОВКИ и нажмите кнопку «Найти».
2. В начале полученного списка находится документ «Путеводитель по кадровым вопросам. Командировки». Откройте этот документ.
3. Вы сразу попадете в этап 3 «Продление срока командировки». В нем со ссылками на соответствующие нормативные акты разъяснено, что срок командировки может быть продлен на необходимое количество дней, при этом вносить изменения в документы о командировке не требуется. Отмечено, что необходимо составить приказ о продлении срока командировки, и указано, какие сведения должны быть отражены в приказе.

Задание № 14.

Работа с Историей запросов.

1. Вернитесь в Карточку поиска. Выберите корешок «История». Щелкая по корешку «Дата», можно отсортировать по дате либо в прямом хронологическом порядке, либо в обратном. Добейтесь, чтобы запросы были отсортированы в обратном хронологическом порядке. Тогда верхним в списке будет идти последний запрос. Установите на него курсор и нажмите кнопку Уточнить.
2. Откроется окно с Карточкой поиска. Уточните запрос, выбрав в поле «Поиск по статусу» формулировку ВСЕ АКТЫ, КРОМЕ НЕДЕЙСТВУЮЩИХ РЕДАКЦИЙ И УТРАТИВШИХ СИЛУ.

Задание № 15.

Поиск фрагмента текста. Создание закладок. Изучение возможностей папок для хранения документов

Найти Трудовой кодекс РФ. Самостоятельно изучить возможность поиска фрагмента документа и создания закладок, объединения и пересечения папок, а также работу с папкой «Документы на контроле».

Задание № 16.

Сохранение в файл и печать документа.

Занести в файл названия и тексты писем Минобразования РФ.

1. Заполните соответствующим образом поля Карточки поиска. Создайте список документов.
2. Пометьте весь список.
3. Выберите корешок «Сохранить».
4. Отметьте поля «Название документа» и «Текст документа». Нажмите кнопку ОК.
5. Создайте и сохраните файл letter.txt.

Проверка выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление результатов обучения.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает

следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной литературе и цитирование художественной литературы.
- Подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Работа с дополнительной литературой.

Задачи для самостоятельного решения

Решаемая проблема	Задание
Поиск справочной информации	Найти индекс инфляции за последний год. Скопировать значение индекса инфляции за последние два квартала в файл «Результаты работы»
Поиск справочной информации	Найти значение минимального размера оплаты труда в РФ. Скопировать его в файл «Результаты работы»
Создание папки и сохранение в ней найденных в результате поиска документов	Найти документы, принятые позже 12 марта 2003 г., в которых встречаются словосочетания «Административная ответственность» или «Материальная ответственность» и сохранить найденные документы в папке «Ответственность»
Поиск документа, закладки в тексте документа, сохранение в папке	Найти закон «О местном самоуправлении в РФ» и поставить закладку на гл. 6. Сохранить найденный закон в папке «Законы»
Работа с папкой	Найти все приказы МЧС России за первый и четвертый кварталы 2002 г. и сохранить их в созданной папке «МЧС»
Работа с разделом «Формы документов»	1. Найти форму устава коммерческого банка. Задание выполнить двумя способами: использовать поля "Вид документа" и "Название документа"; использовать поля "Вид документа" и "Разработчик" (ЦБ РФ). 2. Найти форму заявления о выдаче патента. 3. Найти образец доверенности на получение зарплаты, скопировать его в текстовый редактор и заполнить.

Практическая работа №2 – Основы разработки документов в среде текстового процессора MS Word. Приемы профессиональной разработки структурно сложных текстовых документов в среде текстового процессора MS Word. Формы правовых документов. Технология и средства разработки служебных документов в среде текстового процессора MS Word.

Задание 1. Создание шаблона документа, состоящего из 3-х страниц.

1. 1-я страница имеет следующий вид:

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное агентство по образованию

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГОПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Санкт-Петербургский Государственный университет
информационных технологий, механики и оптики»

Институт международного бизнеса и права

РЕФЕРАТ

по дисциплине: «Экономическая география и регионалистика»

на тему: «Основные тенденции в развитии мирового сельского хозяйства»

Выполнил(а): _____

очной формы обучения ИМБИП,

группа _____

Руководитель: _____

Баллы _____

Подпись _____

« ____ » _____ 2010 год

Санкт-Петербург

2010

2-я страница:

- нижний колонтитул: Иванов Иван Иванович группа 2442;
- верхний колонтитул: реферат № 2.

3-я страница:

- в нижнем колонтитуле расположить название и дату создания документа.

Методические указания.

1. Для работы с колонтитулами в Word 2007 предназначена панель «Колонтитулы» (лента «Вставка»).

2. После вставки колонтитул доступен для редактирования, при этом появляется контекстная лента «Конструктор» («Работа с колонтитулами»).

Задание 2. Настроить стили: _

	Заголовок 1	Заголовок 2	Заголовок 3	Основной текст
Шрифт	Cambrgia	Times	Times	Times
Размер	14	11	12	12
Межстрочное расстояние	1.5	2	1,5	1,5
Отступ первой строки, выравнивание	0 и по центру	0 и по центру	0 и по центру	0 и по центру 0 и к левому краю 0,8 и равномерно

Методические указания.

1. При форматировании цитат, заголовков и другого текста с использованием коллекции стилей рекомендуется предварительно выделить фрагмент текста, а затем на

панели «Стили» (лента «Главная») нажать справа нижнюю кнопку в строке с графическим представлением стилей (можно нажать кнопку в самой строке «Стили»).

2. Для настройки списка отображаемых стилей предназначена ссылка «Параметры» (окно группы «Стили»). При щелчке на ней кнопкой мыши открывается окно «Параметры области стилей».

Задание 3. Сохранить шаблон в личной папке. Создать на основе шаблона новый документ.

Задание 4. Вставить на 2-ю страницу любой текст, расположить в несколько колонок (2-3). Уметь располагать текст в колонках неравномерно (например, в 1-й столбик 20 строк, а во 2-й – 10 строк).

Задание 5. Создать в документе двухуровневое оглавление. Уметь изменять параметры оглавления.

Методические указания.

1. Для того чтобы быстро сделать оглавление документ должен быть отформатирован согласно встроенному формату уровней структуры или стилей заголовков.

2. Затем, установив курсор в месте вставки оглавления, нажмите кнопку «Оглавление» панели «Ссылки». В открывшемся окне выберите нужный формат оглавления. При необходимости тонких настроек оглавления нажмите диалоговое окно «Оглавление».

Задание 6. Создать в документе 1 закладку, 2 сноски, 1 гиперссылку, 2 перекрестные ссылки на разные элементы, уметь их изменять.

Методические указания.

1. Для создания закладки (как средства навигации) установите курсор в нужном месте документа и нажмите кнопку «Закладка» на панели «Связи» ленты «Вставка». В появившемся окне необходимо ввести имя закладки. Следует иметь в виду, что ее имя должно начинаться с буквы и не содержать пробелов.

2. Сноски предназначены для добавления к тексту комментария, объяснений, указания источника информации.

3. Для работы со сносками предназначена панель «Сноски» ленты «Ссылки». Обычная сноска вставляется с помощью команды «Вставить сноску» (Ctrl+Alt+F). В результате на месте курсора появляется значок сноски, а внизу страницы – горизонтальная разделительная линия и номер сноски. Для вставки концевой сноски предназначена кнопка «Вставить концевую сноску» (Ctrl+Alt+D). Для более тонких настроек сносок служит диалоговое окно панели «Сноски».

4. Инструменты для работы с перекрестными ссылками находятся на панели «Названия» ленты «Ссылки». Перекрестные ссылки создаются только между элементами одного документа. Перекрестные ссылки вставляются в документ в виде полей. Переключаться между режимами отображения кодов полей и значений полей можно при помощи сочетания клавиш Alt+F9.

Задание 7. На последней странице создать библиографический список из 5 литературных источников, вставить в документ ссылки на них.

Методические указания.

1. Библиография – это список литературных или других источников, которые использовались при подготовке документа. Как правило, она помещается в конце текста. При вставке цитат надо указывать использованные источники, поэтому понятия «библиография» и

«цитаты» тесно взаимосвязаны.


2. Для работы с библиографией и цитатами служит панель «Ссылки и списки литературы».

Практическая работа №3 – Основы разработки документов в среде табличного процессора MS Excel. Использование табличного процессора для обработки информации. Технология применения встроенных функций в среде табличного процессора MS Excel. Технология и средства работы со списками (базами данных) в среде табличного процессора MS Excel.

Задание

1. Запустите Microsoft Excel:
с помощью кнопки **Пуск**;
2. Рассмотрите внешний вид окна Microsoft Excel.
3. В ячейку C10 введите цифру «1», а в ячейку D10 цифру «2» Выделите диапазон C10:D10 и протяните маркер заполнения до ячейки H10.
4. В ячейку C10 введите слово «Январь» и протяните маркер заполнения до ячейки H10.
5. Используя команду Сервис + Параметры + Списки создайте новый список со следующими элементами:
6. Убийства
Тяжкие телесные повреждения
Разбой
Грабеж
Угон автотранспорта
Мошенничество
Хулиганство
Кража
7. В ячейку B11 введите слово «Убийства» и протяните маркер заполнения вниз до ячейки B18.
8. В ячейку B19 введите «Итого», в ячейку B20 – «Из них раскрыто».
9. В ячейку B21 скопируйте текст из ячейки B11 и вновь протяните маркер заполнения вниз до ячейки B28.
10. В ячейку B29 введите «Итого».
11. Выделите диапазон B6:B8 и импортируйте его данные в список.
12. В ячейку G6 введите «Темпы роста» и перетащите маркер заполнения в ячейку G8.
13. В диапазоне **C11:H15** введите следующие данные:

10	11	9	7	5	14
18	10	15	17	21	15
12	18	14	16	17	21
30	44	26	28	20	19
25	21	19	12	14	9

14. В ячейке C16 введите число «5», а в ячейке D16 число «7», выделите диапазон C16:D16 и протяните маркер заполнения до ячейки H16.
15. В ячейке C17 введите число «8», а в ячейке D17 число «10», выделите диапазон C17:D17 и протяните маркер заполнения до ячейки H17.
16. В ячейке C18 введите число «12», а в ячейке D18 число «14», выделите диапазон C18:D18 и протяните маркер заполнения до ячейки H18.
17. В ячейку I10 введите слово «Всего».
18. Используя кнопку Автосумма на панели инструментов  заполните столбец «Всего» для заполненных строк таблицы.
19. В строке «Итого» просчитайте сумму по столбцам.
20. Перед столбцом A вставьте дополнительный столбец. Переставьте столбцы B и A. В результате на экране должна получиться следующая картина (см рисунок 3)

21. Диапазону C11:C29 присвойте имя Правонарушения.
22. В диапазоне C10:I19 каждой строке и столбцу присвоить имена по заголовкам верхней строки и левого столбца.
23. Выделите блоки с помощью поля имени и с помощью функциональной клавиши F5.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1				Данные Министерства внутренних дел 2004 год								
2												
3	Составил											
4	Дата		10.12.2004									
5												
6	Полученные данные		Темпы роста					Темпы роста				
7			Коэффициент раск	0,5				Коэффициент раскрываемости				
8			Коэффициент увел	0,9				Коэффициент увеличения				
9												
10	Отчет			Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Всего		
11			Убийства	10	11	9	7	5	14	56		
12			Тяжкие телесные п	18	10	15	17	21	15	96		
13			Разбой	12	18	14	16	17	21	98		
14			Грабеж	30	44	26	28	20	19	167		
15			Угон автотранспор	25	21	19	12	14	9	100		
16			Мошенничество	5	7	9	11	13	15	60		
17			Хулиганство	8	10	12	14	16	18	78		
18			Кража	12	14	16	18	20	22	102		
19			Итого	120	135	120	123	126	133	757		
20			Из них раскрыто									
21			Убийства									

24. После Лист3 добавьте новый лист.
25. Переименуйте Лист1 и присвойте ему имя «Правонарушения 2004».
26. Переместите Лист2 после Лист4.
27. Удалите Лист3.
28. Сохраните файл под именем Урок1 Excel_ФИ.
29. В ячейку B4 введите функцию СЕГОДНЯ.
30. В ячейку K10 введите слово «Среднее», в ячейку L10 - слово «Максимальное», в ячейку M10 введите слово «Минимальное».
31. В столбце K рассчитайте среднее значение цифр соответствующей строки с января по июнь (функция СРЗНАЧ).
32. В столбцах L и M рассчитайте максимальное (функция МАКС), минимальное (функция МИН) значение цифр соответствующей строки с января по июнь, используя имена диапазона ячеек.
33. В ячейку D21 введите формулу = D11*D7 и не закрывая ячейки измените тип ссылки в ячейке D7 на абсолютную.
34. Скопируйте содержимое данной ячейки по вертикали до ячейки D28.
35. Каждую ячейку в полученном вертикальном столбце скопируйте по горизонтали до столбца I.
36. Рассмотрите, как в формулах изменяются относительные и абсолютные ссылки на ячейки при копировании.
37. Для полученных данных рассчитайте строку Итого, столбцы Всего, Среднее, Максимальное, Минимальное.
38. В ячейку C30 введите функцию расчета количества непустых ячеек в диапазоне C1:C29 (функция СЧЕТЗ).
39. В ячейку D30 введите функцию расчета количества ячеек с числами в диапазоне D1:D20 (функция СЧЕТ).
40. На Листе 2 выделите диапазон I7:K7 и поверните текст на 900 и выровняйте его по центру по горизонтали и по вертикали.

41. На листе Правонарушения 2004 выделите диапазон D11:J18 и установите для чисел пользовательский формат ###0"штук". Если в ячейках появятся значки ####, то измените ширину столбцов.
42. Выделите диапазон D10:J10 и поверните текст в этих ячейках на 45°.
43. Для диапазонов C6:D8 и C10:M29 установите вокруг них толстые рамки.
44. Для диапазона J11:J29 установите условное форматирование; выделите красным цветом и полужирным шрифтом те ячейки, значения которых больше или равно 90.

Практическая работа №4 – Особенности проектирования и разработки реляционной базы данных MS Access. Использование технологии баз данных для обработки информации. Технология разработки запросов к базе данных. Разработка запросов на изменение базы данных. Разработка форм, отчетов и макросов.

Задание 1. Создание таблиц базы данных

Создадим базу данных, содержащую сведения о студентах вашего потока. Для этого выполним следующие действия:

1. Запустим программу MS Access.
2. При запуске появится диалоговое окно, в котором надо выбрать строку *Новая база данных*.
3. В окне *Файл новой базы данных* указать имя новой БД- ДЕКАНАТ и сохранить в папке ПР13.
4. Нажмите кнопку Создать. В появившемся окне *База данных* активизировать вкладку *Таблицы* и щелкнуть на кнопке Создать.
5. Создать таблицу, воспользовавшись *Конст рукт ором*. В окне *Новая т аблица* выбрать пункт *Конст рукт ор* и подтвердить выбор.
6. Определить поля таблицы. В появившемся окне создать поля базы данных, согласно следующей таблице.

Поле	Тип поля	Размер поля
Номер	Счетчик	
Фамилия	Текстовое	15
Имя	Текстовое	10
Отчество	Текстовое	15
Дата рождения	Дата	Краткий формат
Группа	Текстовое	7
Адрес	Текстовое	20

7. Для ввода типа поля использовать значок контекстного меню, который появляется при установке курсора в столбец *Тип данных*.
8. Определить первичный ключ для таблицы. В данной таблице ключевым является поле *Номер*. Чтобы сделать поле ключевым, нужно выделить его и выбрать из меню *Правка* команду *Ключевое поле* или нажать кнопку Ключевое поле на панели инструментов.
9. Закрыть заполненную таблицу. При закрытии сохраните ее под именем Студенты.

Задание 2. Ввод и редактирование данных

1. В окне *База данных* появилось имя сохраненной таблицы. Для того, чтобы вводить данные, надо открывать ее в режиме таблицы. Щелкнуть на кнопке Открыть.
2. Занести в таблицу 6 – 7 записей. Для поля Группа использовать номера 56, 57, 58. Отредактировать введенные данные в таблицу: заменить во второй записи фамилию.
3. В поле Дата рождения изменить в первой записи год рождения.

4. Удалить последнюю запись в таблице. Для этого нужно выделить ее: установить курсор мыши к левой границе таблицы до изменения его в виде стрелки, направленной вправо, щелкнуть мышью и нажать клавишу Delete.
5. Добавить еще две записи.
6. Сохранить таблицу и закрыть ее.

Задание 3. Создание многотабличной БД

1. Создать таблицы СЕССИЯ и СТИПЕНДИЯ, используя ту же технологию, что и при создании таблицы СТУДЕНТЫ в пункте 1. Атрибуты поля *Номер* таблицы СЕССИЯ должны быть такими же, как атрибуты этого же поля таблицы СТУДЕНТЫ. Состав полей и их свойства следующие:

СЕССИЯ

Признак ключа	Поле	Тип поля	Размер поля
Ключ	Номер	Числовое	
	Оценка 1	Числовое	Фиксированный
	Оценка 2	Числовое	Фиксированный
	Оценка 3	Числовое	Фиксированный
	Оценка 4	Числовое	Фиксированный
	Результат	Текстовое	5

СТИПЕНДИЯ

Признак ключа	Поле	Тип поля	Размер поля
Ключ	Результат	Текстовое	5
	Процент	Числовое	Процентный

2. Заполнить таблицы данными; оценки в записи ввести на свое усмотрение так, чтобы в записях присутствовали разные комбинации оценок из четырех групп:

Неуд.	Хор.	Хор1.	Отл.
За удовл. и неудовл.	За две 4 и более	5 5 5 4	5 5 5 5

3. В поле *Результат* данные заносить в соответствии с представленной таблицей, например, если в записи три оценки 5 и одна оценка 4, то в результат занести хор1.
4. Поле *Процент* заполнить в соответствии со следующей таблицей:

Результат	Процент
Неуд.	0,00%
Хор.	100,00%
Хор1.	200,00%
Отл.	300,00%

5. Сохранить обе таблицы и закрыть их.

Задание 4. Установление связей между таблицами

1. В окне *База данных Деканат* должны быть имена трех таблиц: СТУДЕНТЫ, СЕССИЯ, СТИПЕНДИЯ. Для установления связей выполнить команду *Сервис – Схема данных*.
2. В появившемся окне выполнить добавление всех трех таблиц в схему.
3. Установить связи между таблицами СТУДЕНТЫ и СЕССИЯ. Для этого протащить указатель мыши от поля Номер таблицы СТУДЕНТЫ к полю Номер таблицы СЕССИЯ при нажатой клавише мыши.
4. В появившемся диалоговом окне Связи активизировать значок Обеспечение целостности данных, отношение «Один к одному», активизировать значки Каскадное обновление связанных полей и Каскадное удаление связанных полей. Прочитать встроенную справку об этих значках. Нажать кнопку Создать.
5. Установить связь между таблицами СТИПЕНДИЯ и СЕССИЯ. Для этого протащить указатель мыши от поля Результат таблицы СТИПЕНДИЯ к полю Результат таблицы СЕССИЯ. Здесь отношение «Один ко многим».
6. Закрыть окно *Схема данных*, при выходе сохранить связи.

Задание для самостоятельной работы студентов

1. Добавьте в базу данных Деканат таблицу ФАКУЛЬТЕТЫ, содержащую следующую информацию:

Шифр специальности	Название специальности	Название факультета
05435	«Менеджмент»	Экономический
03565	«Маркетинг»	Экономический
07867	«Юриспруденция»	Юридический
04564	«Правоведение»	Юридический
04565	«Гаможенное дело»	Юридический

2. Добавьте в таблицу СТУДЕНТЫ поле шифр специальности и заполните его соответствующими данными из таблицы ФАКУЛЬТЕТЫ. Свяжите таблицы СТУДЕНТЫ и ФАКУЛЬТЕТЫ.

Сохраните базу данных Деканат.

Задание 5. Поиск, сортировка и отбор данных

1. Откройте таблицу СТУДЕНТЫ в режиме формы.
2. Осуществите поиск студента по полю *Фамилия*. Для этого:
 - установите курсор в строку поля, по которому будет осуществляться поиск, то есть *Фамилия*
 - выполните команду *Правка – Найд и* или нажмите пиктограмму *Найт и*.
3. Закройте окно формы.
4. Откройте таблицу СТУДЕНТЫ.
5. Отсортируйте записи таблицы в алфавитном порядке по полю *Фамилия*. Для этого:
 - установите курсор в поле *Фамилия*;
 - выполните команду *Записи – Сорт ировка – По возраст анию* или воспользуйтесь соответствующей пиктограммой
6. Используя фильтр, вывести на экран список студентов группы БУА-12. Для этого:
 - Выполнить команду *Записи – Изменить фильтр* или использовать пиктограмму
 - Установить курсор в поле *Группа*, и из контекстного меню выбрать номер нужной группы
 - Выполнить команду *Фильтр – Применить фильтр* или использовать соответствующую пиктограмму
 - Чтобы убрать фильтр, воспользуйтесь командой *Записи – Удалить фильтр* или применить ту же пиктограмму.
 - Закройте таблицу.
7. Открыть таблицу СТУДЕНТЫ в режиме формы и выполнить тот же фильтр: отобрать студентов группы БУА-12. Для этого выполните действия:
 - В поле *Формы* найти запись, которая содержит индекс нужной группы – БУА-12
 - Выполнить команду *Записи – Фильтр – Фильтр по выделенному* или воспользоваться соответствующей пиктограммой на панели инструментов
8. Удалить фильтр

Задание 6. Работа с запросами

1. В окне *База данных* активизировать вкладку *Запрос* и нажать кнопку *Создать*.
2. Выбрать режим *Конструктор* и подтвердить выбор.
3. В появившемся окне *Добавление таблицы* выделить имя таблицы, из которой будет производиться запрос (СТУДЕНТЫ) и выполнить команду *Добавить*. Список полей этой таблицы должен появиться в окне *Запрос на выборку*.
4. Закройте окно *Добавление таблицы*.
5. В оставшемся окне *Запрос на выборку* щелкнуть верхнюю левую ячейку, относящуюся к заголовку *Поле*.
6. В данной ячейке введите имя первого поля создаваемого запроса, например, *Фамилия*.

7. Аналогичным образом заполнить остальные ячейки первой строки – *Имя, Пол, Дата рождения, Группа*
8. Установить сортировку по полю *Фамилия*.
9. В строке *Условия отбора* внести в нужные поля критерии отбора: в поле *Группа* - БУА-12 (данные для условия отбора вносить в таком же виде, как они внесены в таблицу)
10. В строке *Вывод на экран* значок «галочка» означает, что в результате выполнения запроса данное поле будет выводиться на экран.
11. Выполнить команду *Запрос – Запуск* или использовать соответствующую пиктограмму.

Задание 7. Формирование запросов для многотабличной БД

Построить запрос, позволяющий выводить фамилию, имя, отчество и номер группы студентов, которым может быть назначена стипендия, и размер стипендии в процентах. Информация для получения таких данных находится во всех трех таблицах.

В данном случае создается новая таблица, содержащая сведения из разных взаимосвязанных таблиц.

1. В окне *База данных* создать новый запрос на основе связанных таблиц. Для этого активизировать вкладку *Запрос* и нажать кнопку *Создать*.
2. В появившемся окне *Новый запрос* выбрать *Простой запрос* (с использованием *Мастера запросов*) и подтвердить выбор.
3. В окне *Создание простых запросов* выбрать из таблицы СТУДЕНТЫ поля: *Фамилия, Имя, Отчество, Группа*; из таблицы СТИПЕНДИЯ – поле *Процент*. Закончить работу с *Мастером запросов*.
4. В полученной таблице в строке *Условие отбора* установить по полю *Процент* выражение >0 , то есть вывод тех студентов, у которых сессия сдана на положительные оценки. Для этого выполнить расширенный фильтр, упорядочить фамилии студентов в алфавитном порядке.
5. Дать имя запросу *Приказ* и закрыть его.

Практическая работа №5 – Работа в глобальной информационной сети Интернет
Технология поиска правовой информации. Microsoft Outlook, как средство автоматизации рабочего места.

Задание 1. Поиск информации по ключевым словам

1. Запустить с рабочего стола браузер.
2. Рассмотрите поочередно все пункты главного меню программы. Уяснить их назначение.
3. В адресной строке программы ввести www.yandex.ru. На главной странице информационно-поисковой системы Яндекс найти поле для ввода ключевых слов. Ввести в этом поле ключевые слова «Государственная автоматизированная система «Выборы». Необходимо найти Web-страницы, посвященные автоматизированной системе «Выборы».
4. Просмотреть результаты поиска. Выбрать первую гиперссылку. Внимательно рассмотреть загруженную страницу. Поочередно выбрать всю первую группу ссылок на найденные страницы. Сколько из этих страниц можно считать полезными?
5. В пункте меню *Поиск* на панели инструментов набрать ключевые слова «Государственная автоматизированная система «Выборы». Сравнить результаты поиска.
6. На панели *Адрес* ввести слово find и набор ключевых слов «Государственная автоматизированная система «Выборы». Щелкнуть на кнопке *Переход*. Объясните, что произошло.

Задание 2. Использование папки «Избранное»

1. На панели *Адрес* ввести <http://www.nfbgu.ru/>. Просмотреть загруженную страницу. В рабочей области программы выбрать в контекстном меню команду *Добавить в Избранное*.

2. В поле *Имя* ввести «Экспериментальная страница». На панели инструментов выбрать режим *Домой*, а затем команду *Избранное/ Экспериментальная страница*. Убедиться, что в папке *Избранное* была сохранена информация о загружаемой странице.

3. Выполнить команду *Избранное / Упорядочить Избранное / Создать папку*. Дать новой папке имя «Материалы». В пункте *Экспериментальная страница* выбрать режим *Переместить*.

4. В диалоговом окне *Обзор папок* найти папку «Материалы». Выбрать пункт *Экспериментальная страница*. Закрывать диалоговое окно *Упорядочить избранное*.

5. Выполнить команду главного меню *Избранное / Материалы / Экспериментальная страница*. Ознакомьтесь с тем, какая страница при этом загружается. Уничтожить папку «Материалы» и все ее содержимое.

Задание 3. Создание адреса электронной почты

1. Для создания адреса электронной почты выбрать на главной странице поисковой системы Яндекс режим «Завести почтовый ящик». Заполнить все поля этой страницы, следуя указанным рекомендациям.

2. При переходе на следующую страницу регистрации заполнить поля Пароль, Подтвердите пароль, Контрольный вопрос, Ответ, Контрольные цифры. Щелкнуть на кнопке ОК.

3. На следующей странице дополнительную информацию можно не указывать. Выбрать поле Сохранить. Какая информация указывает на создание адреса электронной почты?

4. Задание 4. Отправка сообщения электронной почты

5. Для отправки сообщения электронной почты войти в режим Написать. В поле КОМУ ввести заданный (свой собственный) адрес электронной почты. В поле для ввода текста ввести: Проверка работы электронной почты. Щелкните кнопку Отправить. Убедиться, что только что отправленное сообщение появилось в списке входящих сообщений. Найти пункт меню «Удалить», чтобы удалить данное сообщение.

Задание 5. Как занести адрес электронной почты в адресную книгу

1. Для того чтобы занести адрес электронной почты в *Адресную книгу*, выбрать пункт *Адресная книга / Добавить запись*. Ввести свою фамилию, имя. Для примера указать свой адрес электронной почты и выбрать вкладку *Сохранить и закрыть*. Убедиться, что в *Адресной книге* занесено именно Ваше имя, а не адрес. Для выхода из *Электронной почты* и перехода на главную страницу поисковой системы Яндекс щелкнуть кнопку *Выход*. Для выхода из программы Internet Explorer выбрать пункт меню *Файл / Закрывать*.

Проверка выполнения контрольных работ. Контрольная работа проводится с целью проверки результатов обучения и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела.

Варианты контрольных работ по темам дисциплины:

Тестовые задания

1. В информационном обществе информация становится:

- а) важным стратегическим ресурсом;
 - б) экономическим товаром;
 - в) оружием;
 - г) средством производства.
2. Характерными чертами информационного общества являются:
- а) информационная экономика;
 - б) глобальный характер информационных технологий;
 - в) экономика услуг;
 - г) приоритет информации по сравнению с другими ресурсами.
3. Опасными тенденциями информатизации являются:
- а) глобальный характер информационных технологий;
 - б) усложнение отбора качественной и достоверной информации;
 - в) возрастающая возможность проникновения в частную жизнь посредством информационных технологий;
 - г) проблема адаптации части людей к условиям информационного общества.
4. Основные принципы вхождения государств в информационное общество провозглашены в:
- а) Федеральном законе «Об информации, информационных технологиях и защите информации»;
 - б) Окинавской Хартии Глобального Информационного Общества;
 - в) Федеральном законе «О средствах массовой информации»;
 - г) Доктрине информационной безопасности Российской Федерации.
5. Целями перехода России к информационному обществу являются:
- а) преодоление информационного неравенства и равноправное вхождение в глобальное информационное общество;
 - б) мировое информационное господство;
 - в) развитие гражданского общества и демократических традиций;
 - г) обеспечение прав человека на свободный доступ к информации и защиту персональных данных.
6. Информационная безопасность – это
- а) состояние защищенности информации, циркулирующей в обществе;
 - б) состояние правовой защищенности информационных ресурсов, информационных продуктов, информационных услуг;
 - в) состояние защищенности информационных ресурсов, обеспечивающее их формирование, использование и развитие в интересах граждан, организаций, государства;
 - г) состояние защищенности национальных интересов РФ в информационной сфере, определяющихся совокупностью сбалансированных интересов личности, общества и государства.
7. Какие виды поиска реализованы в современных справочных правовых системах:
- а) по реквизитам;
 - б) тематический;
 - в) по аналогии;
 - г) по тексту документов.
8. К реквизитам нормативного правового акта, по которым можно организовать поиск в СПС, относятся:

- а) Принявший орган;
- б) Тематика;
- в) Вид документа.
- г) Название документа.

9. Если ни одно поле карточки поиска по реквизитам в СПС не заполнено:

- а) поиск проводиться не будет;
- б) результатом поиска будут все документы, содержащиеся в информационном массиве;
- в) результатом поиска будут все действующие документы информационного массива;
- г) результатом поиска будут все действующие федеральные законы, содержащиеся в информационном массиве.

10. При организации поиска в СПС по времени принятия документа можно задать:

- а) точную дату;
- б) интервал «С... по...»;
- в) несколько интервалов, объединенных условием ИЛИ;
- г) интервал «Раньше...»;
- д) интервал «Позже...»

11. Тематический классификатор поиска по реквизитам в СПС является:

- а) алфавитным;
- б) иерархическим;
- в) хронологическим;
- г) универсальным.

12. Задайте правильную последовательность работы с СПС:

- 4 а) Работа с текстом документа;
- 1 б) Выбор раздела информационного массива;
- 3 в) Построение и работа со списком документов;
- 2 г) Формирование запроса на поиск документов.

13. Над папками пользователя в современных СПС возможны операции:

- а) объединение;
- б) пересечение;
- в) вычитание;
- г) сравнение.

14. Для того чтобы в СПС быстро переместиться к нужному фрагменту документа, не повторяя поиск, необходимо:

- а) сохранить документ в папку;
- б) поставить на фрагмент закладку;
- в) сохранить документ в текстовый редактор;
- г) такой возможности в СПС нет.

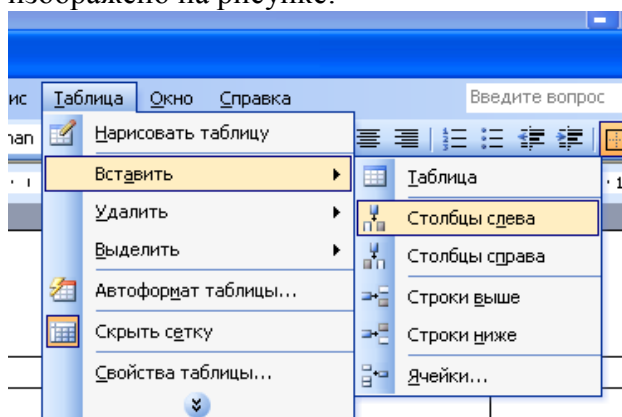
15. Для того чтобы в СПС построить список документов, тематически связанных с найденным, необходимо:

- а) сохранить список документов в папку;
- б) построить список редакций документов;
- в) воспользоваться инструментом «Связи»;
- г) такой возможности в СПС нет.

16. Значения в словаре поля «Вид документа» отсортированы по:
1. Юридической силе документа от большей к меньшей
 2. Возрастаю числу символов в названии
 3. Алфавиту
17. Чтобы определить дату последнего пополнения системы на компьютере пользователя, нужно войти в словарь поля:
1. "Дата" и найти последнюю дату в конце списка
 2. "Когда получен" и найти последнюю дату в конце списка
 3. "Когда получен" и найти первую дату в списке
18. Информацию об условиях и порядке вступления в силу нормативных правовых актов в системе КонсультантПлюс можно получить:
1. задав в поле "Принявший орган" значение МИНЮСТ РФ
 2. находясь в "Справочной информации", выбрать рубрику "Условия и порядок вступления в силу нормативных актов"
 3. такая информация в системе отсутствует
19. Какие виды поиска, присущие системе «Консультант+», Вы знаете?
1. проблемный поиск, гипертекстовый поиск
 2. поиск по заглавным буквам, по ситуации
 3. поиск по реквизитам документов, по классификаторам, полнотекстовый поиск
20. Что из ниже перечисленного не входит в список систем семейства «Консультант+»?
1. системы по федеральному законодательству
 2. системы по международному праву
 3. системы толковых словарей
21. Установите соответствие между основными терминами и их значениями
1. E-mail
 2. URL
 3. HTML
 4. FTP
1. ¶ универсальный указатель на ресурс Интернет
 2. ¶ протокол передачи файлов
 3. ¶ язык гипертекстовой разметки
 4. ¶ электронная почта
22. Выберите правильный и полный адрес главной страницы сервера, содержащего бесплатные электронные книги:
1. [http.books.ru/](http://books.ru/)
 2. <http://www.adress@books.ru/>
 3. www.books.ru/
 4. <http://www.books.ru/>
23. Укажите соответствие между основными терминами и их значениями
1. Серфинг
 2. Offline
 3. Web-сайт
 4. Модем
- ¶ устройство, преобразующее сигнал

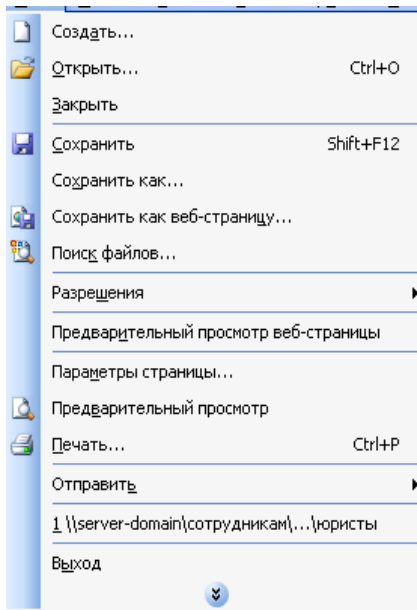
- 2) автономный режим работы в Интернет
- 1) путешествие с одной страницы Интернет на другую
- 3) адрес Всемирной паутины, по которому можно найти информацию по определенной теме

24. В поисковой машине в строке поиска набрано слово «информация». А затем, после того как поиск завершится, набрана фраза «разность энтропий» и установлен флажок в поле «Поиск в найденном», тогда в результате ...
1. из раздела разность энтропий будут выбраны ресурсы, в которых встречается слово «информация»
 2. из раздела «информация» будут выбраны ресурсы, в которых встречается слово «разность энтропий»
 3. будут выбраны только те ресурсы, в которых встречается слово «информация»
 4. будут выбраны только те ресурсы, в которых встречается слово «разность энтропий»
25. На листе, с помощью текстового редактора Microsoft Word, создана таблица, у которой выделены три соседние ячейки в одном столбце. Если выбрать команду, как это изображено на рисунке:

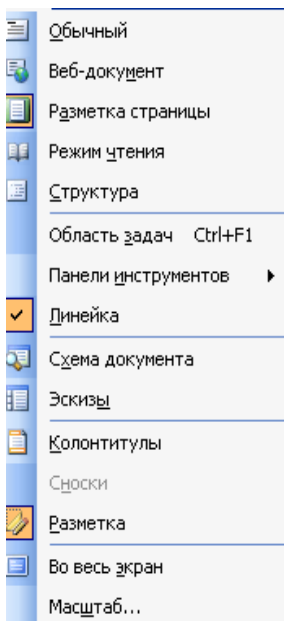


тогда ...

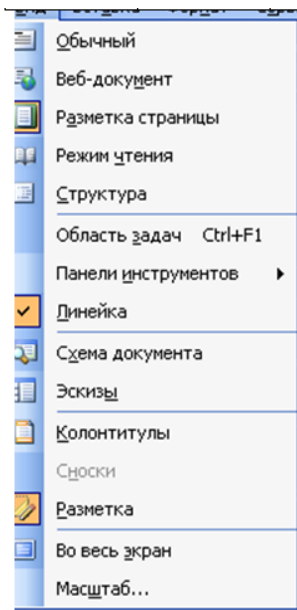
1. появится диалоговое окно для уточнения выполняемой операции
 2. будут вставлены 3 столбца слева
 3. будет вставлен 1 столбец слева
 4. будет вставлен 1 столбец вначале таблицы
26. Установите соответствие между списком операций и объединяющим эти операции элементом панели «Строка меню» текстового редактора Microsoft Word



1.



2.



3.

З «Таблица»

Ж «Вид»

И «Файл»

27. Установите соответствие между приложением Microsoft Office и ярлыком этого приложения

1. Программа для работы с электронной почтой
2. Текстовый редактор
3. Система управления базами данных



З



И



Ж

28. Дан фрагмент электронной таблицы Microsoft Excel:

	А	В
1	6	=ЕСЛИ(А1>5;А2;А3)
2	21	=ЕСЛИ(А2>21;0;8)
3	7	=СУММ(В1:В2)
4		
5		

Тогда значение ячейки В3 равно

1. 29
2. 7
3. 21
4. 15

29. Дан фрагмент электронной таблицы Microsoft Excel:

	А	В	С	Д	Е
1		цена, р.	количество	скидка %	стоимость
2	яблоки	45	4	2	=В2*С2*Д2*С2/100*Д2
3	лимоны	50	5	3	=В3*С3*Д3*С3/100*Д3
4					=ЕСЛИ(Е3>189;"конечно";"врядли")
5					

Тогда значение ячейки Е4 равно

1. конечно
2. вряд ли
3. 243
4. 176,4

а. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине Информационные технологии – зачет в 3 семестре, экзамен в 4 семестре

Обучающиеся допускаются к сдаче зачета, экзамена при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации:

1. Понятие и особенности современного информационного общества.
2. Информация и ее виды.
3. Источники информации. Информационный ресурс.
4. Основные задачи информатизации.
5. Информационный рынок и его сектора.
6. Понятие «система», особенности системы. Информационная система и автоматизированная информационная система (АИС).
7. Предметная область автоматизированной информационной системы. Классификация АИС.
8. Категории пользователей АИС. Информационные технологии, история развития ИТ.
9. Классификация ИТ. Тенденции развития ИТ.
10. Справочные правовые системы.
11. Технология разработки электронных унифицированных документов (форм бланков, таблиц, шаблонов, писем рассылки), используемых в повседневной практике юриста.
12. Защита электронных документов и их отдельных фрагментов.
13. Создание гипертекстовых документов. Приемы эффективной разработки документов сложной структуры.
14. Технология разработки таблиц. Инструментальные средства форматирования таблиц. Адресация.
15. Организация вычислений, применение встроенных функций.
16. Графическое представление данных. Приемы работы с большими таблицами.
17. Средства анализа табличных данных. Консолидация.
18. Использование автофильтра и расширенного фильтра.
19. Подбор параметра. Поиск решения.
20. Таблицы подстановки. Промежуточные итоги.
21. Сводные таблицы.
22. Общее понятие, предмет и методы правовой статистики.
23. Статистическое наблюдение правовой статистике. Выборочный метод статистического наблюдения.
24. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения.
25. Абсолютные и относительные показатели.
26. Средние величины и их применение в юридической статистике.
27. Статистические методы изучения взаимосвязей. Методы статистического анализа и прогноза.
28. Понятие базы данных, назначение баз данных.
29. Типы баз данных. Реляционные базы данных и их основные особенности.
30. Системы управления базами данных, их назначение. Технология создания базы данных для хранения картотек.
31. Организация поиска информации в базе данных, технология формирования аналитической информации.
32. Создание отчетов. Технология создания пользовательского приложения.

33. Ресурсы Интернет их назначение и характеристика.
34. Понятия World Wide Web, роль в профессиональной сфере.
35. Технологии создания Веб-страниц. Общие сведения о языках гипертекстовой разметки. Инструментальные средства для создания Веб-страниц.
36. Электронная почта.
37. Понятие об электронной цифровой подписи.
38. Техническое обеспечение электронной цифровой подписи.
39. Организационное обеспечение электронной цифровой подписи.
40. Правовое обеспечение электронной цифровой подписи.
41. Информационные технологии, обеспечивающие компьютерную безопасность.
42. Компьютерные, программные вирусы, загрузочные вирусы, макровирусы.
43. Методы и средства защиты от компьютерных вирусов.
44. Способы защиты документов Microsoft Office: назначение паролей на открытие, чтение, редактирование документов MS Word. MS Excel.
45. Средства защиты баз данных Access 2007, защита баз данных на уровне пользователя.

в. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

При оценивании контрольной, практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите самостоятельной или практической работы.

шкала при оценивании ответов при тестировании:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

При оценивании ответа на вопросы экзамена учитывается следующее:

- качество устных ответов на вопросы.

Каждый вид работы оценивается по пятибалльной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает

их смысл; не может практически применять теоретические знания.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«27» февраля 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Алгоритмизация и программирование

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника

Специалист по информационным системам

Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий»	Протокол № 6 от 08.02.22		Заведующий кафедрой О.В. Мамрыкин
Утверждена на заседании научно-методического совета	Протокол №2 от 15.02.22		Председатель Т.М. Смирнова

Воткинск 2022г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **«ОП.05 Алгоритмизация и программирование»**

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл, как общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Алгоритмизация и программирование» является подготовка выпускников к деятельности, связанной с разработкой программного обеспечения для решения профессиональных задач.

Задачи:

- ознакомление с теоретическими основами программирования;
- изучение основ алгоритмизации;
- изучение средств описания данных и средств описания действий языков программирования;
- овладение навыками программирования;
- освоение современных сред создания программных продуктов.

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.
- Использовать программы для графического отображения алгоритмов.
- Определять сложность работы алгоритмов.
- Работать в среде программирования.
- Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.
- Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.
- Выполнять проверку, отладку кода программы.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.
- Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.
- Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.
- Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм
- Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.
ПК 3.2	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 252 часа, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 234 час; самостоятельной работы студента 18 час.

В результате освоения *вариативной части* дисциплины студент должен **уметь**:

- Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.
- Использовать программы для графического отображения алгоритмов.
- Определять сложность работы алгоритмов.
- Работать в среде программирования.
- Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.
- Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.
- Выполнять проверку, отладку кода программы.

В результате освоения *вариативной части* дисциплины студент должен **знать**:

- Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.

- Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.
- Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.
- Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.
- Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Общий объем образовательной программы (всего)	252
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	234
в том числе:	
лекции (уроки)	90
практические занятия	
лабораторные занятия	144
консультация	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3 семестре, экзамена в 4 семестре.	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Лек.	Лаб.	Сам.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1	<p>Что понимается под термином язык программирования? Что называется исходным кодом программы? Что такое интерпретатор и компилятор?</p> <p>Что называется алгоритмом? Что такое алгоритмизация? Основные требования к составлению алгоритмов. Основные этапы разработки программы</p> <p>Основные алгоритмические структуры (линейная последовательность действий, ветвление, циклы). Их назначение. Примеры применения.</p> <p>Графическое представление алгоритмов. Блок-схемы. Назначение блок-схем. Достоинства и недостатки представления алгоритмов в виде блок-схем.</p> <p>Лабораторные занятия: Знакомство со средой программирования Microsoft VisualStudio. Создание проекта. Свойства проекта. Текстовый редактор кода.</p>	6		5	ПК 3.1,ПК 3.2,ПК 3.4,ОК 10,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК 2.5,ПК 5.3,ПК 5.4,ОК 09,ОК 05,ОК 04,ОК 02,ОК 01,

	<p>Обозреватель объектов и обозреватель решений. Структура проекта, файлы проекта.</p> <p>Самостоятельные работы. Подготовка к теоретическому опросу, проработка конспектов лекций, учебной и научно-исследовательской литературы. Поиск информации в Интернет – ресурсах по теме задания.</p> <p>Построить алгоритмы различной конструкции по индивидуальным заданиям.</p> <p>Проанализировать примеры алгоритмов (определение НОД 2-х чисел, раскладка шаров по цвету, выбор большего числа).</p> <p>Составление конспекта на тему «История развития термина алгоритма». Изучить приоритет выполнения действий в выражениях, подготовить конспект.</p>			1	
Тема 2	<p>Алфавит языка C++. Переменные. Правила составления имен переменных. Основные типы данных языка C++, их назначение. Тип данных auto. Особенности использования.</p> <p>Основные сведения об операциях в языке C++. Операция sizeof(). Приоритет выполнения операций. Выражения. Правила составления выражений.</p> <p>Описание переменных. Директива #define. Модификатор const. Оператор присваивания. Тернарная операция «?».</p> <p>Арифметические операции. Операции отношения. Логические операции. Битовые операции. Арифметические сдвиги. Бинарные и унарные операции.</p> <p>Лабораторные работы. Написание простой консольной программы на языке c++. Знакомство со структурой программы. Компиляция программы. Русификация вывода в консоль.</p> <p>Самостоятельные работы. Составление выражений. Составление таблиц истинности логических операций. Изменение приоритета операций. Составление алгоритмов простых программ (решение линейного уравнения, квадратного уравнения. Вычисление значений кусочно-линейных функций).</p>	8		5	ПК 3.1,ПК 3.2,ПК 3.4,ОК 10,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК 2.5,ПК 5.3,ПК 5.4,ОК 09,ОК 05,ОК 04,ОК 02,ОК 01,
Тема 3	<p>Общие сведения об операторах языка C++. Простой оператор. Составной оператор. Область видимости переменных. Метки в C++. Оператор безусловного перехода goto.</p> <p>Общая структура программы на языке C++. Назначение разделов программы. Функция main. Пример простой программы.</p> <p>Условный оператор. Назначение условного оператора. Структура условного оператора. Разновидности условного оператора.</p> <p>Оператор выбора switch. Назначение. Отличие от условного оператора. Примеры использования. «Подводные камни» и ошибки при использовании оператора выбора.</p>	8		1	ПК 3.1,ПК 3.2,ПК 3.4,ОК 10,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК 2.5,ПК 5.3,ПК 5.4,ОК 09,ОК 05,ОК 04,ОК 02,ОК 01,
	Лабораторные работы. Реализация программы вычисления линейного уравнения. Реализация программы решения квадратного уравнения. Реализация вычисления кусочно-линейной			5	

	функции. Реализация простого консольного калькулятора. Тестирование и пошаговая отладка программы. Отслеживание значений переменных на каждом шаге. Точки останова.				
	Самостоятельные работы. Пошаговое выполнение программ. Построение сложных логических выражений в условных операторах.			1	
Тема 4	Циклы в C++. Назначение циклов. Типы циклов. Цикл с предусловием while. Операторы break и continue.	8			ПК 3.1,ПК 3.2,ПК 3.4,ОК 10,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК 2.5,ПК 5.3,ПК 5.4,ОК 09,ОК 05,ОК 04,ОК 02,ОК 01,
	Циклы в C++. Назначение циклов. Типы циклов. Цикл с постусловием do ... while.				
	Циклы в C++. Назначение циклов. Типы циклов. Цикл с параметром for.				
	Лабораторные работы. Вычисление суммы ряда. Поиск минимума/максимума. Вычисление факториала, арифметической и геометрической прогрессии.		5		
	Самостоятельные работы. Вычисление функций, рядов в соответствии с заданиями. Анализ работы циклических алгоритмов. Особенности использования циклов, основные подводные камни использования циклов. Искусственный цикл с использованием условного оператора и оператора перехода.			2	
Тема 5	Структурированные типы данных. Массивы. Одномерные и многомерные массивы. Как в памяти располагается многомерный массив? Правила формирования индексов элементов массивов. Выход индекса за границы массивов, последствия этого и как избежать?	6			ПК 3.1,ПК 3.2,ПК 3.4,ОК 10,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК 2.5,ПК 5.3,ПК 5.4,ОК 09,ОК 05,ОК 04,ОК 02,ОК 01,
	Структурированные типы данных. Цепочки (массивы) символов (строки). Представление строки в памяти. Операции со строками. Присваивание строк, сравнение строк, копирование строк и т.д. Управляющие символы.				
	Структурированные типы данных. Структуры. Описание структур. Назначение структур. Примеры структур.				
	Лабораторные работы: Создание и инициализация массива. Использование циклов при обработке массивов. Поиск минимума и максимума в массиве. Расчет определителя матрицы. Транспонирование матрицы. Поиск суммы по строкам и столбцам матрицы. Поиск среднего арифметического значения элементов матрицы. Создание приложения по обработке экспертных данных методом парных сравнений.			8	
	Самостоятельные работы. Обзор алгоритмов обработки данных в массивах. Стандартные функции по работе с массивами. Копирование массивов. Подготовка с проверочным работам.				
Тема 6	Функции в C++. Назначение функций. Описание функций, реализация функций. Имя функции. Тип возвращаемого результата. Параметры функции. Возврат результата из функции.	6			ПК 3.1,ПК 3.2,ПК 3.4,ОК 10,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК 2.5,ПК 5.3,ПК 5.4,ОК 09,ОК
	Прототипы функций. Назначение. Параметры по умолчанию и правила их применения.				

	<p>Перегрузка функций. Назначение перегрузки. Правила перегрузки.</p> <p>Передача аргументов в функцию. Передача по значению. Передача по ссылке. В чем разница в механизме и в описании аргументов, передаваемых по ссылке и по значению? Передача массивов в функции.</p> <p>Лабораторные работы. Создание пользовательских функций по обработке данных в массивах (сумма, среднее, минимум, максимум, количество элементов с заданными условиями) с несколькими перегрузками в зависимости от типа обрабатываемых данных. Создание пользовательских функций управления консолью, курсором, цветом символов. Работа со стандартными функциями библиотек.</p> <p>Самостоятельная работа: знакомство со стандартными функциями библиотек с++. Написание реферата по обзору часто используемых функций.</p>		8	2	05,ОК 04,ОК 02,ОК 01,
Тема 7	<p>Динамическая память (куча). Указатели в С++. Назначение указателей. Определение указателей. Типы указателей. Операция разадресации. Адресная арифметика. Специальное значение NULL.</p> <p>Операции с динамической памятью. Динамические переменные. Операции выделения и освобождения памяти (new и delete). Алгоритм работы с динамической памятью.</p> <p>Динамические массивы. Одномерные динамические массивы, Двухмерные динамические массивы. Особенности и основные приемы работы.</p> <p>Лабораторные работы: Решение задачи поиска корней квадратного уравнения, используя указатели на переменные. Размещение в динамической памяти большого массива и работа с ним (реализация функций поиска: сумма, среднее, минимум, максимум, количество элементов с заданными условиями). Передача указателя массива в функцию. Возврат указателя на массив из функции.</p> <p>Самостоятельная работа. Разобрать типовые ошибки работы с указателями и их последствия. Разработать программу (на выбор) по работе с динамическими переменными. Заполнение динамического массива расчетными значениями из ряда Тейлора.</p>	6	8	1	<p>ПК 3.1,ПК 3.2,ПК 3.4,ОК 10,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК 2.5,ПК 5.3,ПК 5.4,ОК 09,ОК 05,ОК 04,ОК 02,ОК 01,</p>
Тема 8	<p>Ввод-вывод в консоль в С++. Стандартные потоки ввода-вывода cin и cout. Правила использования. Основные операции ввода вывода. Спецификаторы и модификаторы вывода.</p> <p>Обработка событий клавиатуры в консольном приложении. Получение кода нажатой клавиши. Получение расширенного кода клавиши (например клавиши управления курсором, функциональные клавиши). Как определить была ли нажата какая –либо клавиша на клавиатуре, или нет?</p> <p>Потоковый ввод-вывод в файлы. Потоки</p>	6			<p>ПК 3.1,ПК 3.2,ПК 3.4,ОК 10,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК 2.5,ПК 5.3,ПК 5.4,ОК 09,ОК 05,ОК 04,ОК 02,ОК 01,</p>

	<p>ifstream, ofstream,fstream. Их назначение и отличие. Типовая процедура работы с файлом (чтение, запись), последовательность действий.</p> <p>Основные методы для работы с файловыми потоками. Методы open(), close(), eof(), seekg(), tellg, get(), getline(), read(), write(). Режимы доступа к файлу.</p> <p>Типы файлов. Текстовые файлы, бинарные файлы. Отличия в работе с этими файлами. Методы чтения и записи данных в бинарный файл.</p> <p>Лабораторные работы: Форматированный вывод табличных значений в консоль. Обработка событий клавиатуры с ожиданием нажатия клавиш и без такового. Организация консольного пользовательского интерфейса (меню), обработка действий пользователя при работе с меню. Работа с файловыми потоками ввода-вывода. Чтение текстовых и бинарных файлов. Запись текстовых и бинарных файлов. Перенаправление ввода-вывода из консоли в файл. Написание программы «Записная книжка» с произвольным доступом к записям базы данных. Чтение сведений о характеристиках изображения, хранимых в файлах Windows Bitmap. Вывод изображения, хранимого в монохромном файле Windows Bitmap на экран. Написание простой консольной игры «Лабиринт» - игрок собирает монеты на уровне и переходит на следующий уровень. Карты уровня хранятся в текстовых файлах.</p> <p>Самостоятельная работа. Сравнение файлового ввода-вывода и потокового ввода-вывода. Запись и чтение матриц в файлы. Сохранение пользовательских данных в файлы и чтение пользовательских данных из файлов. Обзор популярных форматов файлов хранения данных. Обзор простых консольных игр и методов их реализации на языке C++</p>				12	1	
Тема 9	<p>Понятие исключения (exception) в программе. Причины возникновения исключений. Обработка исключений. Операторы try...catch. Оператор throw. Стандартные классы исключений.</p> <p>Лабораторные работы. Создание функции вычисления корней квадратного уравнения, выбрасывающей исключение при невозможности их вычисления и обработка данного исключения. Создание функции поиска заданного элемента в массиве, выбрасывающей исключение out_of_range при задании неверного индекса элемента, с которого начать поиск. Создание библиотеки пользовательских функций с выбрасыванием и обработкой исключений.</p> <p>Самостоятельная работа. Программные и аппаратные исключения в c++. Сравнение способов обработки этих исключений. Анализ – когда и в каких случаях целесообразней из функции выбросить исключение, а когда вернуть специальное значение (например NULL или -1). Сравнение данных способов по</p>	2			6	2	<p>ПК 3.1,ПК 3.2,ПК 3.4,ОК 10,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК 2.5,ПК 5.3,ПК 5.4,ОК 09,ОК 05,ОК 04,ОК 02,ОК 01,</p>

	быстродействию. Стандартные классы исключений.				
Тема 10	Алгоритмы обработки данных. Поиск данных в массиве. Поиск данных в несортированном массиве. Поиск данных в сортированном массиве.	8	14	1	ПК 3.1,ПК 3.2,ПК 3.4,ОК 10,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК 2.5,ПК 5.3,ПК 5.4,ОК 09,ОК 05,ОК 04,ОК 02,ОК 01,
	Алгоритмы обработки данных. Сортировка данных. Назначение сортировки. Алгоритмы сортировки. Пузырьковая сортировка.				
	Алгоритмы обработки данных. Сортировка данных. Назначение сортировки. Алгоритмы сортировки. Выборочная сортировка.				
	Алгоритмы обработки данных. Сортировка данных. Назначение сортировки. Алгоритмы сортировки. Быстрая сортировка (quick sort).				
	Алгоритмы обработки данных. Парсинг строк. Для чего это нужно? Особенности парсинга. Пример парсинга строки.				
	Деревья. Двоичные деревья. Задачи на деревьях. Иерархические структуры. Графы.				
	Понятие рекурсии. Рекурсивные алгоритмы. Примеры рекурсивных алгоритмов. Достоинства и недостатки рекурсивных алгоритмов. Рекурсивные алгоритмы поиска, сортировки и обхода дерева.				
	Лабораторные работы. Разработка программ последовательного и бинарного поиска. Сравнение временных характеристик таких алгоритмов. Особенности при реализации бинарного поиска. Понятие левой и правой границ поиска. Реализация алгоритмов сортировки данных (пузырьковая сортировка, выборочная сортировка, сортировка Хоара (быстрая сортировка). Разработка алгоритма парсинга строк (из заданной текстовой строки с координатами точек, разделенных запятой, выделить пары координат X,Y и вернуть двумерный массив таких координат. Из заданного текстового файла выделить все слова и вернуть массив строк со словами без повторов). Провести частотный анализ повторяемости слов в тексте. Реализация рекурсивного алгоритма бинарного поиска. Реализация рекурсивного алгоритма сортировки Хоара. Реализация рекурсивного алгоритма подбора пароля из заданного алфавита и заданной длины.				
Самостоятельные работы. Разобрать алгоритмы сортировки слиянием, сортировки пирамидой. Построение двоичного дерева поиска. Построение алгоритма поиска в бинарном дереве. Обход дерева. Написание рефератов по одному из алгоритмов.					
Тема 11	Динамические структуры данных. Списки. Линейные списки. Циклические списки. Однонаправленные и двунаправленные списки. Назначение и область применения списков. Достоинства и недостатки списков.	8			ПК 3.1,ПК 3.2,ПК 3.4,ОК 10,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК 2.5,ПК 5.3,ПК 5.4,ОК 09,ОК 05,ОК 04,ОК
	Динамические структуры данных. Стеки. Особенности организации стеков. Область применения стеков. Достоинства и недостатки				

	стеков.				02, ОК 01,
	Динамические структуры данных. Очереди. Особенности организации очереди. Область применения очереди. Достоинства и недостатки очереди.				
	Лабораторные работы: Организация базы данных товаров в виде линейного однонаправленного списка. Реализация функций по добавлению, удалению, вставке, поиску элементов в списке. Организация стека в виде связанного списка. Реализация алгоритма компьютерной графики – заливка внутренне- и гранично-определенной области с затравкой на основе стека. Моделирование системы массового обслуживания в многофункциональном центре в виде очереди (связанный список). Визуализация движения очереди на экране. Расчет показателей системы массового обслуживания.		20		
	Самостоятельные работы: Разработка комплексной программы на основе связанных списков (по вариантам).			1	
Тема 12	Объектно-ориентированное программирование (ООП). История развития ООП. Базовые понятия ООП: класс, его свойства и методы. Различие между классом и объектом.	8			ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 10, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК
	Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм. Примеры создания классов. Стандартные классы, используемые в C++.				2.5, ПК 5.3, ПК 5.4, ОК 09, ОК 05, ОК 04, ОК 02, ОК 01,
	Пример создания иерархии классов на примере графических объектов (точка, окружность, прямоугольник). Управление объектами. Показательный пример преимущества использования классов в программировании.				
	Шаблоны классов. Пример создания пользовательского шаблона классов.				
	Лабораторные работы: Создание иерархии классов на примере графических примитивов (точка, окружность, прямоугольник). Управление объектами. Движение по экрану. Рефакторинг кода игровой программы «Лабиринт» с использованием объектно-ориентированного подхода.		20		
	Самостоятельные работы: Обзор возможностей объектно-ориентированного программирования в разных языках (C++, C#, Python, Visual Basic, Object Pascal, Java и т.п.)			1	
Тема 13	Стандартные контейнерные классы. Строки (string), достоинства и недостатки по сравнению с массивами символов (char[]). Описание строк. Основные операции и методы работы со строками.	6			ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 10, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК
	Стандартные контейнерные классы – array, list, vector. Создание и использование данных контейнеров. Понятие итератора. Назначение итераторов. Доступ к элементам, добавление, вставка, удаление и изменение элементов.				2.5, ПК 5.3, ПК 5.4, ОК 09, ОК 05, ОК 04, ОК 02, ОК 01,
	Ассоциативный контейнер map. Назначение. Что такое ключ, что такое значение. Добавление и вставка элементов в контейнер. Удаление элементов. Доступ к элементу по ключу.				

	Ассоциативный контейнер multimap. Назначение. Отличие от map. Что такое ключ, что такое значение. Добавление и вставка элементов в контейнер. Удаление элементов. Доступ к элементу по ключу.				
	Лабораторные работы: Организация базы данных товаров с использованием стандартных контейнеров (vector, array, list). Сравнительная характеристика алгоритмов, использующих массив символов и класс string. Создание простой базы данных студентов и изучаемых дисциплин с использованием контейнеров map и multimap. Парсинг предложений с использованием контейнера map. Задача криптоанализа – изучить частоту появления символов и их комбинаций русского и английского текстов. Построить гистограмму частот появления символов в консоли.		20		
	Самостоятельная работа: Стандартная библиотека шаблонов классов STL. Основные и компоненты и алгоритмы.			1	
Тема 14	Основы создания многопоточных приложений. Понятие процесса и потока. Что такое поток (thread) в плане многозадачности? Как создать поток в своей программе? Как запустить фрагмент кода в программе в отдельном потоке? Как дождаться завершения потока? Когда использования многопоточности оправдано в программе? Синхронизация потоков. Методы и способы синхронизации.	4			ПК 3.1,ПК 3.2,ПК 3.4,ОК 10,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 2.4,ПК
	Лабораторные работы: Создание простого многопоточного приложения, выводящего на консоль результат вычисления некоторой функции (факториал, числа Фибоначи и др.), каждая из которых реализована в собственном потоке. Сравнительная характеристика 3-х алгоритмов сортировки, выполняемых в разных потоках с визуализацией результатов. Организация фоновой обработки данных пользователя с использованием многопоточности. Моделирование системы массового обслуживания с использованием 2-х потоков с синхронизацией. Анализ эффективности распараллеливания алгоритма подбора пароля на многоядерных процессорах.		8		2.5,ПК 5.3,ПК 5.4,ОК 09,ОК 05,ОК 04,ОК 02,ОК 01,
	Самостоятельные работы: Обзор организации многопоточности в разных языках программирования (C++, C#, Python, Visual Basic, Object Pascal, Java и т.п.)			1	
Всего		90	144	18	252

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатория Программирования и баз данных;	Доска ученическая 5-ти секционная Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования
--	--

	<p>(проектор, экран), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине), 16 компьютеров с выходом в сеть Интернет, имеющие неограниченный доступ к электронно – библиотечным системам и электронной информационной образовательной среде филиала</p> <p>Microsoft Office, Microsoft Windows, договор 0313100004015000052-0006194-01/1858 от 30.11.2015, Microsoft Visio договор 0005111053-C-M088078 от 31.01.2011, платформа 1С:Предприятие (версия для обучения, бесплатное ПО) виртуальная машина Virtual Box (бесплатное ПО) операционная система семейства Windows (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного ПО, WAMP-сервер «Denwer» или аналогичный (свободное ПО), пакет управления СУБД MySQL Workbench или аналогичный (свободное ПО), архиватор 7-Zip (свободное ПО), Visual C++ Express Edition, Visual Studio CE (бесплатное ПО)</p>
--	---

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

3.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. Родыгин, А. В. Информационные технологии. Алгоритмизация и программирование : учебное пособие / А. В. Родыгин. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. — 92 с. — ISBN 978-5-7782-3300-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91212.html>
2. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473347>
3. Тюльпинова, Н. В. Алгоритмизация и программирование : учебное пособие / Н. В. Тюльпинова. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 200 с. — ISBN 978-5-4487-0470-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80539.html>

Дополнительная учебная литература:

1. Букунов, С. В. Основы программирования на языке C++ : учебное пособие / С. В. Букунов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 201 с. — ISBN 978-5-9227-0619-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63631.html>
2. Вязовик, Н. А. Программирование на Java : учебное пособие для СПО / Н. А. Вязовик. — Саратов : Профобразование, 2019. — 604 с. — ISBN 978-5-4488-0365-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86206.html>
3. Забержинский, Б. Э. Программирование. Введение в разработку на C# : учебное пособие / Б. Э. Забержинский, А. Г. Золин. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 120 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90876.html>
4. Иванов, В. Б. Прикладное программирование на C/C++: с нуля до мультимедийных и сетевых приложений / В. Б. Иванов. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2018. — 240 с. — ISBN 978-5-91359-308-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90397.html>

5. Казанский, А. А. Программирование на Visual C# 2013 : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02721-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452454>
6. Канцедал, С.А. Алгоритмизация и программирование : учеб. пос. для СПО по спец. "Информатика и вычислит. техника" / С.А. Канцедал. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2019 (2013)
7. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/431505>
8. Малиновская, Е. А. Языки программирования. Часть 1 : лабораторный практикум / Е. А. Малиновская, Р. А. Рыскаленко. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 103 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69449.html>
9. Подбельский, В. В. Программирование. Базовый курс C# : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Подбельский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 369 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11467-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/456697>

3.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:
 ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;
 ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;
 ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;
 УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

3.2. 3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Наименование программного обеспечения
Microsoft Office, Microsoft Windows, договор 0313100004015000052-0006194-01/1858 от 30.11.2015, Microsoft Visio договор 0005111053-С-М088078 от 31.01.2011, платформа 1С:Предприятие (версия для обучения, бесплатное ПО) виртуальная машина Virtual Box (бесплатное ПО) операционная система семейства Windows (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного ПО, WAMP-сервер «Denwer» или аналогичный (свободное ПО), пакет управления СУБД MySQL Workbench или аналогичный (свободное ПО), архиватор 7-Zip (свободное ПО), Visual C++ Express Edition, Visual Studio CE (бесплатное ПО)

4. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

4.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программой дисциплины ОП.05 Языки программирования:

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм. Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		

<p>Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы.</p>	<p>программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>
---	---	--

4.3. **Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, рабочей программой дисциплины предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *выполнение и защита практических заданий, решение задач*
- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов,*
- *проверка выполнения контрольных работ.*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий, групповая дискуссия.*

Выполнение и защита лабораторных заданий, решение задач. Лабораторные занятия проводятся с целью усвоения и закрепления результатов освоения дисциплины. В ходе занятий обучающиеся учатся *использовать изученные знания и применять различные методы решения задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.*

Список лабораторных занятий:

Приведен в таблице раздела 2.2.

Проверка выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление результатов обучения.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает

следующие виды и формы работы:

- подготовка к теоретическому опросу, проработка конспектов лекций, учебной и научно-исследовательской литературы
- поиск информации в Интернет – ресурсах по теме задания;
- выполнение рефератов, докладов по теме задания;
- выполнение расчетно-графических работ, решение типовых задач;
- составление опорных конспектов;
- подготовка к тестированию;
- составление отчета решения исследовательских задач;
- составление сопровождающей документации;
- разработка программ, решение задач;
- разработка алгоритмов;
- выполнение индивидуального проектного задания;
- тестирование и отладка разработанного приложения.

Проверка выполнения контрольных работ. Контрольная работа (тест) проводится с целью проверки результатов обучения и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела.

Варианты некоторых контрольных работ:

Контрольная работа №1

Вариант 1

1. Напишите консольное приложение на языке C++, которое запрашивает у пользователя его имя, а потом выводит на экран приветствие. Например пользователь за запрос программы ввел имя **Маша**. Программа должна напечатать: **Привет, Маша!**

Образец:

```
Введите ваше имя: Маша
Привет, Маша!
```

2. Какие известные вам типы данных языка C++ позволяют обеспечить хранение и обработку целых чисел в диапазоне от -500 до + 32000
3. Перечислите основные элементы блок-схем алгоритмов и опишите их назначение
4. Напишите на языке C++ функцию, возвращающую сумму чисел в диапазоне от 50 до 100.
5. Каким будет значение переменной **X** при выполнении следующего фрагмента программы:

```
int A=10;
int B=20;
int X=A>B?A+B:A-B;
```
6. Вычислить: $-2+(1+2*(3-1))/2*3$
7. Какие из чисел являются целыми? (5 12 7.0 -0.0 -67.9 1E3 45)
8. Имеется две переменные символьного типа a и b, содержащие произвольные символы. Запишите фрагмент программы, позволяющий вывести эти символы на экран в алфавитном порядке.
9. Нужно вывести на экран следующее:
WEC = 56.2 кг
значение веса храниться в переменной X. Запишите оператор, позволяющий выполнить указанное действие.
10. Чему будет равно значение переменной x и y после выполнения следующего фрагмента программы:

```
float x = -6.7;
float y= x/2;
if (x>=-10) {x = x + 1; y = x + 2;}
else
    x = x-1;
    y = y-1;
```

Вариант 2

1. Напишите консольное приложение на языке C++, которое запрашивает у пользователя его имя, а потом выводит на экран приветствие. Например пользователь за запрос программы ввел имя **Маша**. Программа должна напечатать: **Маша, привет!**

Образец:

```
Введите ваше имя: Маша
Маша, привет!
```

2. Какие известные вам типы данных языка C++ позволяют обеспечить хранение и обработку целых чисел в диапазоне от -50000 до + 312000
3. Приведите фрагмент блок-схемы алгоритма, реализующий ветвление в алгоритме.
4. Напишите на языке C++ функцию, возвращающую сумму чисел в диапазоне от -50 до 100 с использованием цикла с предусловием while.
5. Каким будет значение переменной **X** при выполнении следующего фрагмента программы:

```
int A=20;
int B=10;
int X=A>B?A+B:A-B;
```
6. Вычислить: $-2+(1*2-(3-1))/(2*3)$
7. Какие из чисел являются числами с плавающей точкой? (5 12 7.0 -0.0 -67.9 1E3 45)
8. Имеется две переменные целого типа a и b, содержащие произвольные числа. Запишите фрагмент программы, позволяющий вывести эти числа на экран в порядке убывания.
9. Нужно вывести на экран следующее:
Маше 19 лет
значение возраста (19) храниться в переменной X. Запишите оператор, позволяющий выполнить указанное действие.
10. Чему будет равно значение переменной x и y после выполнения следующего фрагмента программы:

```
float x = -6.7;
float y= x/2;
if (x>=10) {x = x + 1; y = x + 2;}
else
    x = x-1;
    y = y-1;
```

Вариант 3

1. Напишите консольное приложение на языке C++, которое запрашивает у пользователя его возраст, а потом выводит на экран приветствие. Например пользователь за запрос программы ввел возраст 17. Программа должна напечатать: **Ура! Тебе уже 17 лет!**

Образец:

```
Введите ваш возраст: 17
Ура! Тебе уже 17 лет!
```

2. Какие известные вам типы данных языка C++ позволяют обеспечить хранение и обработку чисел в диапазоне от -50000.0 до + 3120.00
3. Приведите фрагмент блок-схемы алгоритма, реализующий в алгоритме цикл.
4. Напишите на языке C++ функцию, возвращающую произведение чисел в заданном диапазоне от a до b. Значения параметров a и b должны передаваться в функцию.
5. Каким будет значение переменной **X** при выполнении следующего фрагмента программы:

```
int A=20;
int B=10;
int X=A>(B+10)?A*B:A--;
```

6. Запишите на языке C++ выражение
$$\frac{1}{\left(\frac{f}{k-1} - \frac{f^3}{5+4k}\right)} \cdot k$$

7. Какие из значений являются символьными константами, а какие строковыми? ('5' "12" '7' "0.0 - 0.0" -67.9 1E3 "45")
8. Имеется две переменные целого типа a и b, содержащие произвольные числа. Запишите фрагмент программы, позволяющий вывести эти числа на экран, а также произведение этих чисел.
9. Нужно вывести на экран следующее:
До пункта назначения Воткинск осталось 19 км
Название пункта хранится в строке с именем pr, а расстояние в переменной r. Запишите оператор, позволяющий выполнить указанное действие.
10. Чему будет равно значение переменной x и y после выполнения следующего фрагмента программы:


```
float x = 1;
float y = 2;
if (x!=y) {x = y; y =x;}
else
    x = x-1;
    y = y-1;
```

Вариант 4

1. Напишите консольное приложение на языке C++, которое запрашивает у пользователя его возраст, а потом выводит на экран приветствие. Например пользователь за запрос программы ввел возраст 17. Программа должна напечатать: **Ура! Тебе скоро 18 лет!**

Образец:

Введите ваш возраст: 17
Ура! Тебе скоро 18 лет!

2. Перечислите все переменные целого типа в указанном фрагменте программы:


```
short i; unsigned long d; float r; char t[20];
int f,j; bool b; int* e;
```
3. Приведите фрагмент блок-схемы алгоритма, реализующий в алгоритме линейную последовательность действий.
4. Напишите на языке C++ функцию, возвращающую сумму чисел в заданном диапазоне от a до b. Значения параметров a и b должны передаваться в функцию.
5. Каким будет значение переменной X при выполнении следующего фрагмента программы:


```
int A=20;
int B=10;
int X=A>B?A-B:A--;
```
6. Запишите на языке C++ выражение $(a + b) \cdot \frac{1}{a - b} + 3c$
7. Какие из значений являются символьными константами, а какие строковыми? ('5' "TRUE" '7' "0.0" '- ' "0.0" -67.9 1E3 "45")
8. Имеется две переменные целого типа a и b, содержащие произвольные числа. Запишите фрагмент программы, позволяющий вывести эти числа на экран, а также произведение этих чисел.
9. Нужно вывести на экран следующее:
ВАШ СЧЕТ: 200
Значение счета (200) содержится в переменной X. Запишите оператор, позволяющий выполнить указанное действие.
10. Чему будет равно значение переменной x и y после выполнения следующего фрагмента программы:


```
float x = 1; float y = 2;
if (x=y) {x = y; y =x;}
else
    x = x-1;
    y = y-1;
```

Вариант 5

1. Напишите консольное приложение на языке C++, которое запрашивает у пользователя два числа, а потом выводит на экран их разность. Например пользователь за запрос программы ввел числа 5 и 7. Программа должна напечатать: **5-7=-2**

Образец:

```
Введите два числа а и b: 5 7
5-7=-2
```

2. Перечислите все переменные вещественного типа в указанном фрагменте программы:
`short i; unsigned long d; float r; char t[20];
int f, j; bool b; int* e;`
3. Приведите блок-схему алгоритма для задачи, указанной в вопросе 1,
4. Напишите на языке C++ функцию, возвращающую сумму чисел в заданном диапазоне от а до b. Значения параметров а и b должны передаваться в функцию. Для реализации алгоритма использовать цикл `do.. while`
5. Каким будет значение переменной **X** при выполнении следующего фрагмента программы:
`int A=20;
int B=10;
int X=A>B?A++:A--;`
6. Запишите на языке C++ выражение $a + b \cdot \frac{1}{a-b} + 3c$
7. Какие из значений являются логическими константами (5 "true" false '7' "0.0" '- ' "0.0" -67.9 TRUE 1E3 "45")
8. Имеется две переменные целого типа а и b, содержащие произвольные числа. Запишите фрагмент программы, позволяющий вывести эти числа на экран, а также сумму квадратов этих чисел.
9. Нужно вывести на экран следующее:
ВАШ СЧЕТ: 200 очков
Значение счета (200) содержится в переменной X. Запишите оператор, позволяющий выполнить указанное действие.
10. Чему будет равно значение переменной x и y после выполнения следующего фрагмента программы:
`float x = 1; float y= 2;
if (x==y) {x = y; y =x;}
else
 x = x-1;
 y = y-1;`

Вариант 6

1. Напишите консольное приложение на языке C++, которое запрашивает у пользователя два числа, а потом выводит на экран их сумму. Например пользователь за запрос программы ввел числа 5 и 7. Программа должна напечатать: **5+7=12**

Образец:

```
Введите два числа а и b: 5 7
5+7=12
```

2. Какие известные вам типы данных языка C++ позволяют обеспечить хранение и обработку целых чисел в диапазоне от 500 до + 62000
3. Приведите фрагмент блок-схемы алгоритма, реализующий ветвление в алгоритме.
4. Напишите на языке C++ функцию, возвращающую произведение чисел в заданном диапазоне от а до b. Значения параметров а и b должны передаваться в функцию.
5. Каким будет значение переменной **X** при выполнении следующего фрагмента программы:
`int A=20;
int B=10;
int X=A>B?A++:A--;`

6. Запишите на языке C++ выражение $\frac{1}{\left(\frac{f}{k-1} - \frac{f^3}{5+4k}\right)} \cdot k$
7. Какие из значений являются символьными константами, а какие строковыми? ('5' "12" '7' "0.0 - 0.0" -67.9 1E3 "45")
8. Имеется две переменные целого типа a и b, содержащие произвольные числа. Запишите фрагмент программы, позволяющий вывести эти числа на экран, а также сумму квадратов этих чисел.
9. Нужно вывести на экран следующее:
 ВАШ СЧЕТ: 200
 Значение счета (200) содержится в переменной X. Запишите оператор, позволяющий выполнить указанное действие.
10. Чему будет равно значение переменной x и y после выполнения следующего фрагмента программы:

```
float x = 1; float y = 2;
if (x==y) {x = y; y =x;}
else
    x = x+1;
    y = y+1;
```

Вариант 7

1. Напишите консольное приложение на языке C++, которое запрашивает у пользователя два числа, а потом выводит на экран их произведение. Например пользователь за запрос программы ввел числа 5 и 7. Программа должна напечатать: **5*7=35**

Образец:

Введите два числа a и b: 5 7
5*7=35

2. Какие известные вам типы данных языка C++ позволяют обеспечить хранение и обработку целых чисел в диапазоне от 0 до 255?
3. Приведите фрагмент блок-схемы алгоритма, реализующий цикл в алгоритме.
4. Напишите на языке C++ функцию, возвращающую произведение чисел в заданном диапазоне от a до b с шагом 2. Значения параметров a и b должны передаваться в функцию.
5. Каким будет значение переменной X при выполнении следующего фрагмента программы:

```
int A=0;
int B=0;
int X=A>B?A++:A--;
```

6. Запишите на языке C++ выражение $\frac{f^3}{\left(\frac{f}{k-1} - \frac{f^3}{5+4k}\right)} \cdot k$

7. Какие из значений являются целыми константами (5 5.2 -1.7E-5 43 0123 -1.1 0x95)
8. Имеется две переменные целого типа a и b, содержащие произвольные числа. Запишите фрагмент программы, позволяющий вывести эти числа на экран, а также разность квадратов этих чисел.
9. Нужно вывести на экран следующее:
 ВАШ СЧЕТ:
 200
 200 должно быть напечатано с новой строки. Значение счета (200) содержится в переменной X. Запишите оператор, позволяющий выполнить указанное действие.
10. Чему будет равно значение переменной x и y после выполнения следующего фрагмента программы:

```
int x = 1; int y = 2;
if (x==y) {x = ++y; y = ++x;}
else
    x++;
    ++y;
```

Контрольная работа №2

Вариант 1

1. Опишите указатель на переменную типа `int`. Разместите в динамической памяти такую переменную и присвойте ей произвольное значение. Освободите память, занимаемую данной переменной.
2. Пусть имеется следующее описание: `double F`; Что вернет следующее выражение: `&F` ?
3. Вам необходимо разместить в памяти динамический одномерный массив из `n` элементов типа `int`, заполнить его возрастающими значениями от 0 до `n-1`. Напишите фрагмент программы, которая выполняет данные действия. Значение `n` необходимо запросить от пользователя.
4. Что будет напечатано на экране после выполнения следующего фрагмента программы?

```
int main() { int *e; int c = 543; e=&c; (*e)++; cout << c; }
```

5. Опишите структуру на `c++`, позволяющую хранить следующую информацию о печатающем устройстве: модель устройства (до 20 символов), год выпуска (целое число), серийный номер (до 10 символов), скорость печати листов/мин (целое число), наличие встроенного `wifi` модуля (логическое значение).
6. Напишите фрагмент программы, которая открывает текстовый файл, считывает из него два целых числа и выводит на экран их произведение.
7. Пусть заголовок растрового файла располагается в самом начале файла и описан следующей структурой:

```
struct GF {  
    int width; // ширина изображения  
    int height; // высота изображения  
    char colors; // кол-во цветов  
    bool compression; // true – изображение сжато, false – не сжато.  
};
```

Приведите фрагмент программы, считывающей из файла эту информацию и выводящей на экран характеристики этого изображения.

8. Какой из потоков позволяет считывать вводимые данные с клавиатуры?
а) `cin` б) `cout` в) `ifstream` г) `ofstream` д) `fstream`
9. Прототип функции описан следующим образом:
`void myfunc (int a, char b, int c=0, double d =5.0);`
какие из вариантов вызова функции являются правильными?
а) `int x=myfunc(12,'d');`
б) `myfunc(2,'t');`
в) `myfunc(2,'t',5,5);`
г) `myfunc(2);`

10. Напишите фрагмент программы, выводящей на экран количество символов «А», находящихся в текстовом файле.

Вариант 2

1. Опишите указатель на переменную типа `double`. Разместите в динамической памяти такую переменную и присвойте ей значение, хранящейся в другой переменной. Освободите память, занимаемую данной переменной.
2. Пусть имеется следующее описание: `double *F`; Что содержится в переменной `F`? Что содержится в `*F`?
3. Вам необходимо разместить в памяти динамический одномерный массив из `n` элементов типа `short`, заполнить убывающими значениями от `n` до 1. Напишите фрагмент программы, которая выполняет данные действия. Значение `n` необходимо запросить от пользователя.
4. Что будет напечатано на экране после выполнения следующего фрагмента программы?

```
int main() { int *e; int c = 500; e=&c; c++; cout << *e; }
```

5. Опишите структуру на `c++`, позволяющую хранить следующую информацию о студенте: ФИО (до 40 символов), год рождения (целое число), номер зачетной книжки (до 10 символов), Пол (символьное значение М или Ж), статус студента (отчислен или не отчислен) (логическое значение).
6. Напишите фрагмент программы, которая открывает текстовый файл, записывает в него два целых числа и выводит на экран их разность.
7. Пусть заголовок растрового файла располагается в самом начале файла и описан следующей структурой:

```
struct F1 {  
    int w; // ширина изображения
```

```

int h; // высота изображения
char BitsPerPixel; // кол-во бит, необходимых для представления цвета точки
bool compression; // true – изображение сжато, false – не сжато.
};

```

Приведите фрагмент программы, считывающей из файла эту информацию и выводящей на число байт, необходимых для хранения растровых данных такого изображения. BitsPerPixel может принимать значения 1, 4, 8, 16, 24, 32

8. Какой из потоков позволяет записывать данные в файл?
а) cin б) cout в) ifstream г) ofstream д) fstream
9. Прототип функции описан следующим образом:
int myfunc (int a=0, char b='0', int c=0, double d =5.0);
какие из вариантов вызова функции являются правильными?
а) int x=myfunc(12,'d');
б) int y = myfunc(2,'t');
в) int z = myfunc(2,'t',5,5);
г) int t = myfunc();
10. Напишите фрагмент программы, выводящей на экран количество символов пробела, находящихся в текстовом файле.

Вариант 3

1. Опишите указатель на символьную переменную. Разместите в динамической памяти такую переменную и присвойте ей произвольное значение. Опишите другой указатель на символьную переменную и сделайте так, чтобы оба эти указателя ссылались на одну и ту же выделенную ячейку памяти.
2. Пусть имеется следующее описание: double *F, *P; Выделите память под динамические переменные, инициализируйте их начальными значениями и напечатайте на экране сумму этих значений.
3. Вам необходимо разместить в памяти динамический одномерный массив из n элементов типа char, заполнить убывающими значениями от n до 1 (n<=255). Напишите фрагмент программы, которая выполняет данные действия. Значение n необходимо запросить от пользователя.
4. Что будет напечатано на экране после выполнения следующего фрагмента программы?

```

int main() { int *e; int c = 500; e=&c; c++; cout << *e-1;}

```

5. Опишите структуру на с++, позволяющую хранить следующую информацию об автомобиле: модель (до 20 символов), год выпуска (целое число), гос. номер (до 10 символов), цвет (до 10 символов), мощность двигателя (вещественное число).
6. Напишите фрагмент программы, которая открывает текстовый файл, и записывает в него массив вещественных чисел. Размер массива определите самостоятельно.
7. Какие способы открытия потока для чтения данных из файлы вы знаете? Приведите пример открытия файла для чтения в двоичном формате. Какие функции чтения данных из этого файла вы знаете? Приведите пример.
8. Какой из потоков позволяет вывести данные на экран?
а) cin б) cout в) ifstream г) ofstream д) fstream
9. Приведите общий алгоритм действий, необходимых для работы с файлом.
10. Напишите фрагмент программы, выводящей на экран количество слов, находящихся в текстовом файле. Предполагается, что знаки препинания отсутствуют.

Вариант 4

1. Что такое указатель? Приведите примеры указателей. Каков алгоритм работы с указателями?
2. Пусть имеется следующее описание: char *i, *j; Выделите память под динамические переменные, инициализируйте их начальными значениями и напечатайте на экране эти значения.
3. Вам необходимо разместить в памяти динамический одномерный массив из n элементов типа float, заполнить убывающими значениями от c шагом 0,1. Напишите фрагмент программы, которая выполняет данные действия. Значение n необходимо запросить от пользователя.
4. Что будет напечатано на экране после выполнения следующего фрагмента программы?

```

int main() { int *e; int c = 500; e=&c; c++; cout << *e<<c;}

```


5. Опишите структуру на с++, позволяющую хранить следующую информацию о городе: Название (до 20 символов), год основания (целое число), количество жителей (целое число), является ли город столицей субъекта России (логическое значение).
6. Напишите фрагмент программы, которая открывает текстовый файл, и считывает из него в массив 10 вещественных чисел и выводит их на экран.
7. Какие способы открытия потока для записи данных в файл вы знаете? Приведите пример открытия файла для чтения в текстовом формате. Какие функции чтения данных из этого файла вы знаете? Приведите пример.
8. Какой из потоков позволяет прочитать данные из файла?
а) cin б) cout в) ifstream г) ofstream д) fstream
9. Приведите общий алгоритм действий, необходимых чтения данных из файла.
10. Напишите фрагмент программы, выводящей на экран слова, находящиеся в текстовом файле. Предполагается, что знаки препинания отсутствуют.

Контрольная работа №3

Вариант 1

1. В программировании связанный список это:
 - a. Список динамических элементов, связанных определенной последовательностью их программной обработки и отображения на экране
 - b. динамическая структура данных, которая представляет собой цепочку записей-узлов, в которой каждая запись содержит основные данные и ссылку на следующую запись в цепочке.
 - c. динамическая структура данных, которая представляет собой цепочку записей-узлов, в которой каждая запись может содержать ссылку на следующую запись в цепочке
 - d. Список динамических элементов, способных хранить как числовые, так и строковые данные, и дающий простой механизм их сохранения в файле и чтения из файла.
2. Связные списки бывают:
 - a. односвязные линейные списки;
 - b. односвязные циклические списки;
 - c. односвязные нелинейные списки;
 - d. двусвязные линейные списки;
 - e. двусвязные циклические списки.
 - f. двусвязные нелинейные списки.
 - g. трехсвязные линейные списки
 - h. трехсвязные циклические списки
 - i. трехсвязные нелинейные списки
3. В чем преимущества связанных списков по сравнению с обычными динамическими массивами?
 - a. для хранения данных в связанном списке требуется меньший объем памяти
 - b. доступ к произвольному элементу осуществляется быстрее
 - c. в связанном списке можно легко добавлять новые элементы и удалять ненужные практически без ограничений
 - d. в отличие от массива, можно получить доступ к любому элементу в связанном списке по его индексу.
 - e. преимуществ нет никаких
4. В чем преимущество массива по сравнению со связанным списком?
 - a. для хранения данных в массиве при прочих равных условиях требуется меньший объем памяти
 - b. в массиве можно легко добавлять новые элементы и удалять ненужные практически без ограничений
 - c. доступ к произвольному элементу массива осуществляется быстрее, чем к элементу в связанном списке
 - d. в отличие от связанного списка, в массиве можно получить доступ к любому элементу по его индексу

- e. преимуществ нет никаких
5. Необходимо хранить следующие данные о кабинетах: Номер, Площадь, Количество окон, Количество розеток, Количество радиаторов отопления. Опишите структуру элемента связанного однонаправленного линейного списка, позволяющего хранить данные о произвольном количестве таких кабинетов.
6. Объявите указатель на начало списка из задания №5.
7. В чем основное отличие структур данных «стек» и «очередь»?
- стек является частным случаем связанного списка, а очередь – нет.
 - очередь является частным случаем связанного списка, а стек – нет.
 - очередь использует для доступа к элементам принцип FIFO, добавление элемента производится в конец очереди, а извлечение – из начала очереди
 - стек использует для доступа к элементам принцип FIFO, добавление элемента производится в конец стека, а извлечение – из начала стека
 - очередь использует для доступа к элементам принцип LIFO, добавление и извлечение элемента возможно только в вершине очереди.
 - стек использует для доступа к элементам принцип LIFO, добавление и извлечение элемента возможно только в вершине стека
8. Сколько элементов может содержать стек?
- 10
 - 100
 - 1000
 - 10000
 - все варианты верны
 - все варианты не верны
9. Пусть линейный связанный список описан следующим образом:
- ```
struct sList
{
 int x;
 double y;
 bool z;
 sList next;
};
```
- укажите хранимые данные, укажите где указатель на следующий элемент.
  - объявите переменную F, указывающую на начало такого списка
  - создайте новый элемент такого списка, выделите под него память и присвойте полям с данными какие-либо значения. Поместите его в начало списка.
  - создайте еще один элемент этого списка и сделайте его первым в списке. Присвойте произвольные значения полям данных этого элемента.
  - Что означает выражение  $F \rightarrow next$  ?
  - Чему равно значение  $F \rightarrow next \rightarrow next$  ?
  - Чему равно значение  $F \rightarrow y$  ?
  - Чему равно значение  $F \rightarrow next \rightarrow x$  ?
10. Запишите фрагмент программы, позволяющей вывести на экран все элементы списка, структура которого описана в задании 9, поле z которого равно true. Предполагается, что список может содержать произвольное количество элементов.

## Контрольная работа №4

### 1 вариант

1) К основному типу данных языка C++ не относят:

- a) char б) int  
в) bool г) string

2) Операция вида «+=» называется:

- a) простым присваиванием  
б) составным присваиванием  
в) логическим сложением

- г) логическим равенством
- 3) Для управления потоковым вводом-выводом используется заголовочный файл:  
а) `stdio` б) `conio`  
в) `iostream` г) `math`
- 4) Именованный участок памяти, в котором хранится значение определенного типа, называется:  
а) идентификатором  
б) константой  
в) файлом  
г) переменной
- 5) Квадрат числа  $x^2$  записывается в C++ как функция:  
а)  $x^2$  б) `sqg(x)`  
в) `sqrt(2)` г) `pow(x,2)`
- 6) Стандартная функция ввода в C++ имеет вид: а) `printf`  
б) `scanf` в) `inputf` г) `writef`
- 7) Символ строки форматов для перевода строки при выводе:  
а) `\b` б) `\n`  
в) `\t` г) `\r`
- 8) Виртуальный канал связи для передачи данных называется: а) функцией  
б) переменной в) потоком  
г) компиляцией
- 9) Условный оператор в C++ имеет следующую структуру: а) `if (условие) оператор_1; else оператор_2;`  
б) `if условие оператор_1 else оператор_2;`  
в) `if (условие) then оператор_1 else оператор_2;` г) `if условие do оператор_1 elseif оператор_2;`
- 10) Оператор цикла с постусловием:  
а) `for (начальные_присваивания; выражение; приращение) оператор;` б) `while (выражение) оператор;`  
в) `do оператор while (выражение);` г) `goto метка;`

## 2 вариант

- 1) Какой спецификатор данных не определен в C++:  
а) `double` б) `short`  
в) `long` г) `signed`
- 2) Операция вида `a=b=c` называется:  
а) составным присваиванием  
б) множественным присваиванием  
в) простым преобразованием  
г) логическим равенством
- 3) Для управления стандартным вводом-выводом используется заголовочный файл:

- a) stdio
- б) conio
- в) iostream
- г) math

4) Величина, которая не изменяет своего значения в процессе выполнения программы, называется:

- a) идентификатором
- б) константой
- в) файлом
- г) переменной

5) Модуль вещественного числа в C++ обозначается:

- a) abs    б) abc
- в) fabs   г) modul

6) Стандартная функция вывода в C++ имеет вид: а) printf

- б) scanf в) inputf г) writef

7) Символ строки форматов для табуляции при выводе:

- a) \b    б) \n
- в) \t    г) \r

8) Поточные операции для ввода-вывода имеют вид:

- a) << >> б) { }
- в) ( )    г) % &

9) Оператор множественного выбора в C++ имеет вид: а) select

- б) case
- в) include г) switch

10) Оператор цикла с предусловием:

- а) for (начальные\_присваивания; выражение; приращение) оператор; б) while (выражение) оператор;
- в) do оператор while (выражение); г) goto метка

#### **а. Форма промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по дисциплине– дифференцированный зачет в 5 семестре, экзамен в 6 семестре.

*Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета и экзамена при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.*

#### **Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации:**

Задания к промежуточной аттестации

Теоретическая часть.

1. Что понимается под термином язык программирования? Что называется исходным кодом программы? Что такое интерпретатор и компилятор?

2. Что называется алгоритмом? Что такое алгоритмизация? Основные требования к составлению алгоритмов. Основные этапы разработки программы
3. Основные алгоритмические структуры (линейная последовательность действий, ветвление, циклы). Их назначение. Примеры применения.
4. Графическое представление алгоритмов. Блок-схемы. Назначение блок-схем. Достоинства и недостатки представления алгоритмов в виде блок-схем.
5. Алфавит языка C++. Переменные. Правила составления имен переменных. Основные типы данных языка C++, их назначение. Тип данных auto. Особенности использования.
6. Основные сведения об операциях в языке C++. Операция sizeof(). Приоритет выполнения операций. Выражения. Правила составления выражений.
7. Описание переменных. Директива #define. Модификатор const. Оператор присваивания. Тернарная операция «?».
8. Арифметические операции. Операции отношения. Логические операции. Битовые операции. Арифметические сдвиги. Бинарные и унарные операции.
9. Общие сведения об операторах языка C++. Простой оператор. Составной оператор. Область видимости переменных. Метки в C++. Оператор безусловного перехода goto.
10. Общая структура программы на языке C++. Назначение разделов программы. Функция main. Пример простой программы.
11. Условный оператор. Назначение условного оператора. Структура условного оператора. Разновидности условного оператора.
12. Оператор выбора switch. Назначение. Отличие от условного оператора. Примеры использования. «Подводные камни» и ошибки при использовании оператора выбора.
13. Циклы в C++. Назначение циклов. Типы циклов. Цикл с предусловием while. Операторы break и continue.
14. Циклы в C++. Назначение циклов. Типы циклов. Цикл с постусловием do ... while.
15. Циклы в C++. Назначение циклов. Типы циклов. Цикл с параметром for.
16. Структурированные типы данных. Массивы. Одномерные и многомерные массивы. Как в памяти располагается многомерный массив? Правила формирования индексов элементов массивов. Выход индекса за границы массивов, последствия этого и как избежать?
17. Структурированные типы данных. Цепочки (массивы) символов (строки). Представление строки в памяти. Операции со строками. Присваивание строк, сравнение строк, копирование строк и т.д. Управляющие символы.
18. Структурированные типы данных. Структуры. Описание структур. Назначение структур. Примеры структур.
19. Функции в C++. Назначение функций. Описание функций, реализация функций. Имя функции. Тип возвращаемого результата. Параметры функции. Возврат результата из функции.
20. Прототипы функций. Назначение. Параметры по умолчанию и правила их применения. Перегрузка функций. Назначение перегрузки. Правила перегрузки.
21. Передача аргументов в функцию. Передача по значению. Передача по ссылке. В чем разница в механизме и в описании аргументов, передаваемых по ссылке и по значению? Передача массивов в функции.

22. Динамическая память (куча). Указатели в C++. Назначение указателей. Определение указателей. Типы указателей. Операция разадресации. Адресная арифметика. Специальное значение NULL.
23. Операции с динамической памятью. Динамические переменные. Операции выделения и освобождения памяти (new и delete). Алгоритм работы с динамической памятью.
24. Динамические массивы. Одномерные динамические массивы, Двухмерные динамические массивы. Особенности и основные приемы работы.
25. Ввод-вывод в консоль в C++. Стандартные потоки ввода-вывода cin и cout. Правила использования. Основные операции ввода вывода.
26. Обработка событий клавиатуры в консольном приложении. Получение кода нажатой клавиши. Получение расширенного кода клавиши (например клавиши управления курсором, функциональные клавиши). Как определить была ли нажата какая-либо клавиша на клавиатуре, или нет?
27. Поточный ввод-вывод в файлы. Потоки ifstream, ofstream, fstream. Их назначение и отличие. Типовая процедура работы с файлом (чтение, запись), последовательность действий.
28. Основные методы для работы с файловыми потоками. Методы open(), close(), eof(), seekg(), tellg(), get(), getline(), read(), write(). Режимы доступа к файлу.
29. Типы файлов. Текстовые файлы, бинарные файлы. Отличия в работе с этими файлами. Методы чтения и записи данных в бинарный файл.
30. Понятие исключения (exception) в программе. Причины возникновения исключений. Обработка исключений. Операторы try...catch. Оператор throw.
31. Алгоритмы обработки данных. Поиск данных в массиве. Поиск данных в несортированном массиве. Поиск данных в сортированном массиве.
32. Алгоритмы обработки данных. Сортировка данных. Назначение сортировки. Алгоритмы сортировки. Пузырьковая сортировка.
33. Алгоритмы обработки данных. Сортировка данных. Назначение сортировки. Алгоритмы сортировки. Выборочная сортировка.
34. Алгоритмы обработки данных. Сортировка данных. Назначение сортировки. Алгоритмы сортировки. Быстрая сортировка (quick sort).
35. Алгоритмы обработки данных. Парсинг строк. Для чего это нужно? Особенности парсинга. Пример парсинга строки.
36. Понятие рекурсии. Рекурсивные алгоритмы. Примеры рекурсивных алгоритмов. Достоинства и недостатки рекурсивных алгоритмов.
37. Динамические структуры данных. Списки. Линейные списки. Циклические списки. Однонаправленные и двунаправленные списки. Назначение и область применения списков. Достоинства и недостатки списков.
38. Динамические структуры данных. Стеки. Особенности организации стеков. Область применения стеков. Достоинства и недостатки стеков.
39. Динамические структуры данных. Очереди. Особенности организации очереди. Область применения очереди. Достоинства и недостатки очереди.
40. Понятие ООП. Класс. Объект. Инкапсуляция. Наследование. Полиморфизм. Приведите пример класса и иерархии классов.

41. Стандартная контейнерные классы. Строки (string), достоинства и недостатки по сравнению с массивами символов (char[]). Описание строк. Основные операции и методы работы со строками.
42. Стандартная контейнерные классы – array, list, vector. Создание и использование данных контейнеров. Понятие итератора. Назначение итераторов. Доступ к элементам, добавление, вставка, удаление и изменение элементов.
43. Ассоциативный контейнер map. Назначение. Что такое ключ, что такое значение. Добавление и вставка элементов в контейнер. Удаление элементов. Доступ к элементу по ключу.
44. Ассоциативный контейнер multimap. Назначение. Отличие от map. Что такое ключ, что такое значение. Добавление и вставка элементов в контейнер. Удаление элементов. Доступ к элементу по ключу.
45. Основы создания многопоточных приложений. Понятие процесса и потока. Что такое поток (thread) в плане многозадачности? Как создать поток в своей программе? Как запустить фрагмент кода в программе в отдельном потоке? Как дождаться завершения потока? Когда использования многопоточности оправдано в программе?

#### Практическая часть

11. Напишите консольное приложение на языке C++, которое запрашивает у пользователя его имя, а потом выводит на экран приветствие. Например пользователь за запрос программы ввел имя **Маша**. Программа должна напечатать: **Привет, Маша!**  
Образец:

Введите ваше имя: Маша  
Привет, Маша!

12. Напишите на языке C++ функцию, возвращающую сумму чисел в диапазоне от 50 до 100.
13. Имеется две переменные символьного типа a и b, содержащие произвольные символы. Запишите фрагмент программы, позволяющий вывести эти символы на экран в алфавитном порядке.
14. Напишите на языке C++ функцию, возвращающую сумму чисел в диапазоне от -50 до 100 с использованием цикла с предусловием while.
15. Каким будет значение переменной X при выполнении следующего фрагмента программы:  

```
int A=20;
int B=10;
int X=A>B?A+B:A-B;
```
16. Имеется две переменные целого типа a и b, содержащие произвольные числа. Запишите фрагмент программы, позволяющий вывести эти числа на экран в порядке убывания.
17. Напишите консольное приложение на языке C++, которое запрашивает у пользователя его возраст, а потом выводит на экран приветствие. Например пользователь за запрос программы ввел возраст 17. Программа должна напечатать: **Ура! Тебе уже 17 лет!**

Образец:

```
Введите ваш возраст: 17
Ура! Тебе уже 17 лет!
```

18. Напишите на языке C++ функцию, возвращающую произведение чисел в заданном диапазоне от a до b. Значения параметров a и b должны передаваться в функцию.
19. Каким будет значение переменной X при выполнении следующего фрагмента программы:
- ```
int A=20;
int B=10;
```
20. `int X=A>(B+10)?A*B:A--;`

21. Напишите на языке C++ функцию, возвращающую сумму чисел в заданном диапазоне от a до b. Значения параметров a и b должны передаваться в функцию.
22. Напишите консольное приложение на языке C++, которое запрашивает у пользователя два числа, а потом выводит на экран их сумму. Например пользователь за запрос программы ввел числа 5 и 7. Программа должна напечатать:

5+7=12

Образец:

```
Введите два числа a и b: 5 7
5+7=12
```

23. Напишите консольное приложение на языке C++, которое запрашивает у пользователя два числа, а потом выводит на экран их произведение. Например пользователь за запрос программы ввел числа 5 и 7. Программа должна напечатать:
- 5*7=35**

Образец:

```
Введите два числа a и b: 5 7
5*7=35
```

24. Опишите указатель на переменную типа int. Разместите в динамической памяти такую переменную и присвойте ей произвольное значение. Освободите память, занимаемую данной переменной.
25. Вам необходимо разместить в памяти динамический одномерный массив из n элементов типа int, заполнить его возрастающими значениями от 0 до n-1. Напишите фрагмент программы, которая выполняет данные действия. Значение n необходимо запросить от пользователя.
26. Опишите структуру на c++, позволяющую хранить следующую информацию о печатающем устройстве: модель устройства (до 20 символов), год выпуска (целое число), серийный номер (до 10 символов), скорость печати листов/мин (целое число), наличие встроенного wifi модуля (логическое значение).
27. Напишите фрагмент программы, которая открывает текстовый файл, считывает из него два целых числа и выводит на экран их произведение.
28. Пусть заголовок растрового файла располагается в самом начале файла и описан следующей структурой:
- ```
struct GF {
 int width; // ширина изображения
 int height; // высота изображения
 char colors; // кол-во цветов
 bool compression; // true – изображение сжато, false – не сжато.
};
```



Приведите фрагмент программы, считывающей из файла эту информацию и выводящей на экран характеристики этого изображения.

29. Напишите фрагмент программы, выводящей на экран количество символов «A», находящихся в текстовом файле.
30. Опишите указатель на переменную типа double. Разместите в динамической памяти такую переменную и присвойте ей значение, хранящейся в другой переменной. Освободите память, занимаемую данной переменной.
31. Вам необходимо разместить в памяти динамический одномерный массив из n элементов типа short, заполнить убывающими значениями от n до 1. Напишите фрагмент программы, которая выполняет данные действия. Значение n необходимо запросить от пользователя.
32. Опишите структуру на c++, позволяющую хранить следующую информацию о студенте: ФИО (до 40 символов), год рождения (целое число), номер зачетной книжки (до 10 символов), Пол (символьное значение М или Ж), статус студента (отчислен или не отчислен) (логическое значение).
33. Напишите фрагмент программы, которая открывает текстовый файл, записывает в него два целых числа и выводит на экран их разность.
34. Пусть заголовок растрового файла располагается в самом начале файла и описан следующей структурой:

```
struct F1 {
 int w; // ширина изображения
 int h; // высота изображения
 char BitsPerPixel; // кол-во бит, необходимых для представления цвета
 точки
 bool compression; // true – изображение сжато, false – не сжато.
};
```
- Приведите фрагмент программы, считывающей из файла эту информацию и выводящей на число байт, необходимых для хранения растровых данных такого изображения. BitsPerPixel может принимать значения 1, 4, 8, 16, 24, 32
35. Опишите указатель на символьную переменную. Разместите в динамической памяти такую переменную и присвойте ей произвольное значение. Опишите другой указатель на символьную переменную и сделайте так, чтобы оба эти указателя ссылались на одну и ту же выделенную ячейку памяти.
36. Пусть имеется следующее описание: double \*F, \*P; Выделите память под динамические переменные, инициализируйте их начальными значениями и напечатайте на экране сумму этих значений.
37. Вам необходимо разместить в памяти динамический одномерный массив из n элементов типа char, заполнить убывающими значениями от n до 1 (n<=255). Напишите фрагмент программы, которая выполняет данные действия. Значение n необходимо запросить от пользователя.
38. Опишите структуру на c++, позволяющую хранить следующую информацию об автомобиле: модель (до 20 символов), год выпуска (целое число), гос. Пусть имеется следующее описание: char \*i, \*j; Выделите память под динамические переменные, инициализируйте их начальными значениями и напечатайте на экране эти значения.
39. Вам необходимо разместить в памяти динамический одномерный массив из n элементов типа float, заполнить убывающими значениями от с шагом 0,1. Напишите фрагмент программы, которая выполняет данные действия. Значение n необходимо запросить от пользователя.

40. Напишите фрагмент программы, которая открывает текстовый файл, и записывает в него массив вещественных чисел. Размер массива определите самостоятельно.
41. Напишите фрагмент программы, выводящей на экран количество слов, находящихся в текстовом файле. Предполагается, что знаки препинания отсутствуют.
42. Опишите структуру на с++, позволяющую хранить следующую информацию о городе: Название (до 20 символов), год основания (целое число), количество жителей (целое число), является ли город столицей субъекта России (логическое значение).
43. Напишите фрагмент программы, которая открывает текстовый файл, и считывает из него в массив 10 вещественных чисел и выводит их на экран.
44. Напишите фрагмент программы, выводящей на экран слова, находящиеся в текстовом файле. Предполагается, что знаки препинания отсутствуют.
45. Напишите фрагмент программы, позволяющей найти заданное число в целочисленном массиве. Искомое число запросите у пользователя с клавиатуры.
46. Создайте контейнер `vector` из элементов типа `string`. Организуйте добавление текстовых строк, введенным пользователем с клавиатуры в данный контейнер.
47. Напишите программу, печатающую на экране все четные числа из целочисленного массива.
48. Напишите программу, печатающую на экране все нечетные числа из целочисленного массива.
49. Напишите программу, печатающую на экране количество четных чисел из целочисленного массива.
50. Напишите программу, печатающую на экране количество четных чисел из целочисленного массива.
51. Дан двумерный целочисленный массив. Инициализируйте его начальными значениями. Необходимо найти сумму всех его элементов.
52. Дан двумерный целочисленный массив. Инициализируйте его начальными значениями, как положительными, так и отрицательными. Выведите его на экран таким образом, чтобы неотрицательные значения выводились без изменения, а отрицательные – нулевым значением «0».
53. Дан одномерный целочисленный массив. Замените все положительные четные значения массива соответствующими им отрицательными значениями, а отрицательные нечетные – соответствующими положительными значениями.
54. Найдите максимальное число в одномерном целочисленном массиве и выведите его на экран.

#### **в. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации**

При оценивании контрольной, практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

*- качество выполнения практической части работы;*  
*- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите самостоятельной или практической работы.*

При оценивании ответа на вопросы дифференцированного зачета и экзамена учитывается следующее:

*- качество устных ответов на вопросы.*

Каждый вид работы оценивается по пятибальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение

практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«27» февраля 2022г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Основы проектирования баз данных

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Квалификация выпускника

**Специалист по информационным системам**

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 15.02.22  |  | Председатель Т.М.<br>Смирнова        |

Воткинск 2022г.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ.»

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07. Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл, как общепрофессиональная дисциплина.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

**Целью** освоения дисциплины «Основы проектирования баз данных» является формирование профессиональных навыков, необходимых для правильного выбора и использования инструментальных средств создания баз данных и информационных систем, определения подходящей модели данных, организации эффективной структуры хранения данных, организации запросов к хранимым данным и других вопросов, от которых зависит эффективность использования разрабатываемых информационных систем.

### Задачи:

- развитие логического и алгоритмического мышления;
- овладение методами моделирования и проектирования реляционных баз данных;
- овладение навыками построения запросов для извлечения и манипулирования данными с помощью операции реляционной алгебры и языка SQL;
- выработка умения самостоятельно анализировать предметную область с целью построения концептуальной модели базы данных по поставленной задаче.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- проектировать реляционную базу данных;
- использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы теории баз данных;
- модели данных;
- особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER- моделировании; основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

| Код    | Наименование компетенций                                                                                              |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                    |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |

|        |                                                                                                                                                                        |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 03  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                                                                         |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                    |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                      |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.                                                                                    |
| ПК 2.2 | Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.                                                                                                                |
| ПК 2.3 | Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.                                                                         |
| ПК 2.4 | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.                                                                            |
| ПК 2.5 | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования                                                          |
| ПК 3.1 | Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.                                                                               |
| ПК 3.4 | Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием. |
| ПК 5.4 | Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.                                                                           |

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 164 часов, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 154 часа; самостоятельной работы студента 10 часов.

предназначена для углубления подготовки, определяемой содержанием основной части образовательной программы.

результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проектировать реляционную базу данных

должен знать:

- особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER- моделировании; основы реляционной алгебры;

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

#### **Очная форма обучения**

| <i>Вид учебной работы</i>                                  | <i>Объем часов</i> |
|------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Общий объем образовательной программы (всего)</b>       | <b>164</b>         |
| <b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b> | <b>154</b>         |
| в том числе:                                               |                    |
| лекции (уроки)                                             | 54                 |
| практические занятия                                       | -                  |
| лабораторные занятия                                       | 80                 |
| консультация                                               | -                  |
| курсовая работа                                            | 20                 |

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                         | <b>10</b> |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4,5 семестре |           |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| <i>Наименование разделов и тем</i>                                                                                                        | <i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <i>Объём в часах</i> | <i>Осваиваемые элементы компетенций</i>                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>                                                                                                                                  | <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>3</b>             | <b>4</b>                                                               |
| <b>Тема 1.<br/>Основные понятия баз данных</b>                                                                                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      | ОК 01.                                                                 |
|                                                                                                                                           | Основные понятия теории БД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>5</b>             | ОК 02.                                                                 |
|                                                                                                                                           | Анализ предметной области                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      | ОК 03                                                                  |
|                                                                                                                                           | <b>Тематика практических занятий</b><br>Область применения БД, суть концепции БД, понятие информационной системы.<br>Определение системы управления баз данных (СУБД). Цель создания СУБД. Требования к СУБД.<br>Компоненты СУБД: информационная, программная, языковая, техническая, организационно-методическая.<br>Категории пользователей СУБД. Функции администратора базы данных.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>16</b>            | ОК 04.                                                                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Анализ предметной области для информационной системы типа «Студент», «Каталог книг», «Меню». | <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      | ОК 05.<br>ОК 09.<br>ОК 10.<br>ПК 2.2-2.5<br>ПК 3.1<br>ПК 3.4<br>ПК 5.4 |
| <b>Тема 2.<br/>Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей</b>                                                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      | ОК 01.                                                                 |
|                                                                                                                                           | Логическая и физическая независимость данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>             | ОК 02.                                                                 |
|                                                                                                                                           | Типы моделей данных. Реляционная модель данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b>             | ОК 03                                                                  |
|                                                                                                                                           | Реляционная алгебра                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b>             | ОК 04.                                                                 |
|                                                                                                                                           | <b>Тематика практических занятий</b><br>Логическая модель данных, предложенная в 1970 году Эдгаром Франком Коддом. Реляционная модель согласно Дейту.<br>Назначение РМД, её достоинства и недостатки.<br>Состав РМД.<br>Требования целостности сущности и ссылочная целостность. Виды ограничений целостности.<br>Возможный и первичный ключи отношений, внешние ключи.<br>Правила целостности. Способы определения правил целостности. Манипуляционная часть модели, два эквивалентных способа манипулирования реляционными БД - реляционная алгебра (РА) и реляционное исчисление (РИ). Расширенный набор операций РА.<br>Эквивалентность способов манипулирования данными с использованием РА и РИ и замкнутости выполняемых операций относительно отношения. | <b>18</b>            | ОК 05.                                                                 |
|                                                                                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      | <b>2</b>                                                               |

|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                          | Построение логической модели данных для информационной системы типа «Студент», «Каталог книг», «Меню».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |                                                                                                               |
| <b>Тема 3 Этапы проектирования баз данных</b>                                                                                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 09.<br>ОК 10.<br>ПК 2.2-2.5<br>ПК 3.1<br>ПК 3.4<br>ПК 5.4 |
|                                                                                                                                          | Основные этапы проектирования БД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2  |                                                                                                               |
|                                                                                                                                          | Концептуальное проектирование БД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4  |                                                                                                               |
|                                                                                                                                          | Нормализация БД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4  |                                                                                                               |
|                                                                                                                                          | <b>Тематика практических занятий</b><br>Основные этапы проектирования БД, определение схемы БД и ограничений целостности. Уровни информационной модели. Сущность, связь, атрибут. Типы связей. Три основных этапа проектирования: концептуальное, логическое, физическое.<br>Основные нотации, позволяющие описать модель сущность-связь (англ. entity-relationship model, ERM). ER-модель. Диаграмма сущность-связь (ER-диаграмма) (англ. entity-relationship diagram, ERD).<br>Нормализация БД. | 14 |                                                                                                               |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проектирование ER-модели для информационной системы типа «Студент», «Каталог книг», «Меню». | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                               |
| <b>Тема 4 Проектирование структур баз данных</b>                                                                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 09.<br>ОК 10.<br>ПК 2.2-2.5<br>ПК 3.1<br>ПК 3.4<br>ПК 5.4 |
|                                                                                                                                          | Средства проектирования структур БД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4  |                                                                                                               |
|                                                                                                                                          | Организация интерфейса с пользователем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5  |                                                                                                               |
|                                                                                                                                          | <b>Тематика практических занятий</b><br>Общая характеристика СУБД MySQL, основные компоненты, области применения.<br>Использование PhpMyAdmin для взаимодействия с базой данных MySQL.<br>Создание базы данных, таблиц, редактирование таблиц в PhpMyAdmin. Возможности импорта, экспорта и присоединения объектов MySQL.                                                                                                                                                                         | 12 |                                                                                                               |
|                                                                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проектирование базы данных с помощью СУБД MySQL для информационной системы типа «Студент», «Каталог книг», «Меню».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2  |                                                                                                               |
| <b>Тема 5. Организация запросов SQL</b>                                                                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 09.<br>ОК 10.<br>ПК 2.2-2.5<br>ПК 3.1<br>ПК 3.4<br>ПК 5.4 |
|                                                                                                                                          | Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4  |                                                                                                               |
|                                                                                                                                          | Создание, модификация и удаление таблиц.<br>Операторы манипулирования данными                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4  |                                                                                                               |
|                                                                                                                                          | Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4  |                                                                                                               |
|                                                                                                                                          | Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4  |                                                                                                               |
|                                                                                                                                          | Сортировка и группировка данных в SQL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4  |                                                                                                               |
|                                                                                                                                          | <b>Тематика практических занятий</b><br>Базовый язык манипулирования данными SQL, использующийся в большинстве РСУБД, история его                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 20 |                                                                                                               |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |  |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
|                                        | <p>развития и основные команды.<br/> Назначение и область применения языка запросов, основные команды и синтаксис языка на конкретных тематических примерах.<br/> Запросы SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE.<br/> Запросы с условиями WHERE. Упорядочивание выборки с ORDER.<br/> Запросы для работы с таблицами CREATE TABLE, ALTER TABLE, DROP TABLE.<br/> Группировка и сортировка данных в SQL с помощью GROUP BY и HAVING .</p> |            |  |
|                                        | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/> Разработка запросов к базе данных MySQL для информационной системы типа «Студент», «Каталог книг», «Меню».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2          |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |  |
| <b>Всего (в т.ч. курсовая работа):</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>164</b> |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лаборатория Программирования и баз данных; | <p>Доска ученическая 5-ти секционная<br/> Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине), 16 компьютеров с выходом в сеть Интернет, имеющие неограниченный доступ к электронно – библиотечным системам и электронной информационной образовательной среде филиала</p> <p>Microsoft Office, Microsoft Windows, договор 0313100004015000052-0006194-01/1858 от 30.11.2015, Microsoft Visio договор 0005111053-C-M088078 от 31.01.2011, платформа 1С:Предприятие (версия для обучения, бесплатное ПО) виртуальная машина Virtual Box (бесплатное ПО) операционная система семейства Windows (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного ПО, WAMP-сервер «Denwer» или аналогичный (свободное ПО), пакет управления СУБД MySQL Workbench или аналогичный (свободное ПО), архиватор 7-Zip (свободное ПО), Visual C++ Express Edition, Visual Studio CE (бесплатное ПО)</p> |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

##### 3.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

###### Основная учебная литература:

- Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 (2011). — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471698>
- Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476348>

Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472497>

#### **Дополнительная учебная литература:**

1. Голицына, О.Л. Основы проектирования баз данных : учеб. пособие для СПО / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Форум, 2018 (2012)
2. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11626-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/445767>
3. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11626-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/445767>
4. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438438>
5. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/455863> (дата обращения: 27.03.2020).
6. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442343>

#### **3.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети**

**«Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

**3.2. 3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

| <b>Наименование программного обеспечения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Microsoft Office, Microsoft Windows, договор 0313100004015000052-0006194-01/1858 от 30.11.2015, Microsoft Visio договор 0005111053-С-М088078 от 31.01.2011, платформа 1С:Предприятие (версия для обучения, бесплатное ПО) виртуальная машина Virtual Box (бесплатное ПО) операционная система семейства Windows (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного ПО, WAMP-сервер «Denwer» или аналогичный (свободное ПО), пакет управления СУБД MySQL Workbench или аналогичный (свободное ПО), архиватор 7-Zip (свободное ПО), Visual C++ Express Edition, Visual Studio CE (бесплатное ПО) |

**4. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**4.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

**4.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины**

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программой дисциплины ОП.06 Основы проектирования баз данных:

| <b>Результаты обучения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Критерии оценки</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Формы и методы оценки</b>                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Основы теории баз данных.<br/>           Модели данных.<br/>           Особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании.<br/>           Основы реляционной алгебры.<br/>           Принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных.<br/>           Средства проектирования структур баз данных.<br/>           Язык запросов SQL.</p> | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> | <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p> |
| <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Проектировать реляционную базу данных.</p> <p>Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.</p> | <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.3. **Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, рабочей программой дисциплины предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

##### **Формы текущего контроля**

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения. Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *выполнение и защита практических заданий, решение задач*
- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов,*
- *проверка выполнения контрольных работ.*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий, групповая дискуссия.*

##### **Выполнение и защита практических заданий, решение задач.**

Практические занятия проводятся с целью усвоения и закрепления результатов освоения дисциплины. В ходе практических занятий обучающиеся учатся *использовать изученные знания и применять различные методы решения задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.*

##### **Список практических занятий:**

1. Область применения БД, суть концепции БД. Понятие информационной системы.
2. Определение системы управления баз данных (СУБД). Цель создания СУБД. Требования к СУБД.

3. Компоненты СУБД: информационная, программная, языковая, техническая, организационно-методическая.
4. Категории пользователей СУБД. Функции администратора базы данных.
5. Логическая модель данных, предложенная в 1970 году Эдгаром Франком Коддом. Реляционная модель согласно Дейту.
6. Назначение РМД, её достоинства и недостатки. Состав РМД.
7. Требования целостности сущности и ссылочная целостность. Виды ограничений целостности. Возможный и первичный ключи отношений, внешние ключи.
8. Правила целостности. Способы определения правил целостности. Манипуляционная часть модели, два эквивалентных способа манипулирования реляционными БД - реляционная алгебра (РА) и реляционное исчисление (РИ). Расширенный набор операций РА.
9. Эквивалентность способов манипулирования данными с использованием РА и РИ и замкнутости выполняемых операций относительно отношения.
10. Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД
11. Преобразование реляционной БД в сущности и связи.
12. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.
13. Задание ключей. Создание основных объектов БД
14. Общая характеристика СУБД MySQL, основные компоненты, области применения.
15. Использование PhpMyAdmin для взаимодействия с базой данных MySQL.
16. Создание базы данных, таблиц, редактирование таблиц в PhpMyAdmin.
17. Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла.
18. Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами.
19. Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице.
20. Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива.
21. Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами.
22. Создание меню различных видов. Модификация и управление меню.
23. Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном
24. Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.
25. Создание формы. Управление внешним видом формы.
26. Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата.
27. Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД.

- Модификация содержимого БД.  
28. Возможности импорта, экспорта и присоединения объектов MySQL.

### Проверка выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление результатов обучения.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий.
- Самостоятельное изучение материала.
- Выполнение заданий по изученной теме.

### Задания для самостоятельной работы.

1. Проанализируйте предметную область для информационных систем «Студент», «Каталог книг», «Меню».
2. Спроектируйте ER-модели для информационных систем «Студент», «Каталог книг», «Меню».
3. Разработайте структуру баз данных из 2-3 таблиц (как минимум две). Свое задание студент определяет по порядковому номеру в списке группы. Количество полей (т.е. столбцов) в «главной» таблице базы данных должно быть не менее 7, при этом они при возможности должны быть разнообразных типов (текстовых, числовых, дата и др.).
4. Заполните базу данными (не менее 12 записей, т.е. строк). Записи должны представлять собой реальные характеристики указанных в задании объектов или субъектов (используйте в качестве источников информации Интернет и литературу).
5. **Сформулируйте несколько запросов по своей базе данных (включая все основные операторы SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE).**
6. Предусмотрите для отображения результатов работы удобный пользовательский интерфейс.

**Проверка выполнения контрольных работ.** Контрольная работа проводится с целью проверки результатов обучения и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела.

### Варианты контрольных работ по темам:

#### Вариант 1

Дана СУБД MySQL из трех таблиц:

```
SHOW FULL COLUMNS FROM `student`
```

| Название поля | Тип поля    | Назначение поля |
|---------------|-------------|-----------------|
| id            | int(11)     | Идентификатор   |
| name          | varchar(30) | Имя студента    |

| Название поля | Тип поля    | Назначение поля         |
|---------------|-------------|-------------------------|
| lastname      | varchar(30) | Фамилия студента        |
| address       | text        | Адрес                   |
| date          | date        | Дата рождения           |
| id_study      | int(11)     | ИД направления обучения |
| massa         | int(3)      |                         |

SHOW FULL COLUMNS FROM `study`

| Название поля | Тип поля     | Назначение поля               |
|---------------|--------------|-------------------------------|
| id_study      | int(11)      | Идентификатор                 |
| namestudy     | varchar(120) | Название направления обучения |
| ffac          | int(11)      | ИД факультета                 |

SHOW FULL COLUMNS FROM `fac`

| Название поля | Тип поля    | Назначение поля     |
|---------------|-------------|---------------------|
| id_fac        | int(11)     | Идентификатор       |
| namefac       | varchar(33) | Название факультета |

1. Вывести список студентов (из двух таблиц student, study) с указанием полей: фамилия, название направления, адрес
2. Вывести значение суммы массы студентов (из таблицы student) (только одно поле), из города Янаул
3. Вывести список всех направлений (только названия), упорядочив в алфавитном порядке по убыванию
4. Вывести значение максимальной массы студентов (из таблицы student) с указанием полей: максимальная масса, имя, фамилия среди студентов из города Дюртюли
5. Вывести список студентов (из таблицы student) с указанием полей: имя, фамилия, дата рождения по фамилии, начинающихся с Петр
6. Вывести список студентов (из таблицы student) с указанием полей: имя, фамилия, адрес по фамилии Петров
7. Вывести список всех студентов (из таблицы student) с указанием полей: масса, адрес
8. Вывести список всех факультетов (только названия), упорядочив в алфавитном порядке по возрастанию
9. Вывести количество студентов (из таблицы student) с псевдонимом total и поле address из города Янаул
10. Вывести список студентов (из таблицы student) с указанием полей: масса, фамилия, адрес, у которых масса меньше (строго <) 66

## Вариант 2

Дана СУБД MySQL из трех таблиц:

```
SHOW FULL COLUMNS FROM `student`
```

| Название поля | Тип поля    | Назначение поля         |
|---------------|-------------|-------------------------|
| id            | int(11)     | Идентификатор           |
| name          | varchar(30) | Имя студента            |
| lastname      | varchar(30) | Фамилия студента        |
| address       | text        | Адрес                   |
| date          | date        | Дата рождения           |
| id_study      | int(11)     | ИД направления обучения |
| massa         | int(3)      |                         |

```
SHOW FULL COLUMNS FROM `study`
```

| Название поля | Тип поля     | Назначение поля               |
|---------------|--------------|-------------------------------|
| id_study      | int(11)      | Идентификатор                 |
| namestudy     | varchar(120) | Название направления обучения |
| ffac          | int(11)      | ИД факультета                 |

```
SHOW FULL COLUMNS FROM `fac`
```

| Название поля | Тип поля    | Назначение поля     |
|---------------|-------------|---------------------|
| id_fac        | int(11)     | Идентификатор       |
| namefac       | varchar(33) | Название факультета |

1. Вывести список студентов (из таблицы student) с указанием полей: имя, фамилия, дата рождения по фамилии, начинающихся с Вас
2. Вывести список студентов (из двух таблиц student, study) с указанием полей: фамилия, название направления, масса
3. Вывести список всех направлений (только названия), упорядочив в алфавитном порядке по убыванию
4. Вывести список студентов (из таблицы student) с указанием полей: имя, фамилия, дата рождения по фамилии Иванов
5. Вывести значение максимальной массы студентов (из таблицы student) с указанием полей: максимальная масса, имя, фамилия среди студентов из города Янаул



6. Вывести количество студентов (из таблицы student) с псевдонимом total и поле address из города Нефтекамск
7. Вывести список всех студентов (из таблицы student) с указанием полей: дата рождения, фамилия
8. Вывести значение суммы массы студентов (из таблицы student) (только одно поле), из города Нефтекамск
9. Вывести список всех факультетов (только названия), упорядочив в алфавитном порядке по убыванию
10. Вывести список студентов (из таблицы student) с указанием полей: масса, фамилия, имя, у которых масса меньше (строго  $<$ ) 68

*шкала при оценивании ответов при тестировании:*

| Процент результативности (правильных ответов) | Оценка уровня подготовки |                     |
|-----------------------------------------------|--------------------------|---------------------|
|                                               | балл (отметка)           | вербальный аналог   |
| 90 ÷ 100                                      | 5                        | отлично             |
| 80 ÷ 89                                       | 4                        | хорошо              |
| 70 ÷ 79                                       | 3                        | удовлетворительно   |
| менее 70                                      | 2                        | неудовлетворительно |

### Тематика курсовых работ

#### **а. Форма промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по дисциплине Основы проектирования баз данных – зачет в 7 семестре.

*Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, защиты курсовой работы, предусмотренных рабочей программой дисциплины.*

#### **Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации:**

1. Понятие информационной системы, БД и их классификация.
2. Определение системы управления баз данных (СУБД) и её назначение.
3. Основные этапы проектирования БД.
4. Трехуровневая архитектура БД.
5. Доступ к данным в трехуровневой архитектуре.
6. Моделирование предметной области. Модель сущность-связь: основные понятия и методы.
7. Этапы моделирования Назначение модели. Свойства связей.
8. Графические нотации представления ER модели данных.
9. Понятие РМД. Основные концепции и термины.
10. Фундаментальные свойства отношений. Понятие потенциального, первичного и альтернативного ключей.
11. Структурная часть реляционной модели данных (РМД).
12. Целостностная часть РМД. Виды ограничений целостности.
13. Возможный и первичный ключи отношений, внешние ключи.
11. Манипуляционная часть РМД.
12. Эквивалентность абстрактных реляционных языков.
13. Реляционная алгебра. Операции объединения, пересечения, разности, произведения, присвоения.
14. Реляционная алгебра. Операции выборки, создания проекций, деления.

15. Реляционная алгебра. Операция соединения (естественное соединение, тета-соединение, внешнее соединение).
16. Язык SQL. Структура запроса на выборку.
17. Команды SELECT, FROM, WHERE.
18. Использование операторов сравнения, логических операторов, операторов IN, BETWEEN, LIKE в команде WHERE.
19. Язык SQL. Структура запроса на выборку.
20. Команда SELECT. Исключение избыточных данных в результирующих отношениях.
21. Язык SQL. Структура запроса на выборку. Упорядочивание выходных результатов.
22. Язык SQL. Структура запроса на выборку.
23. Группировка данных: предложения GROUP BY и HAVING.
24. Язык SQL. Организация многотабличных запросов: естественное соединение, тета-соединение, внешнее соединение, соединение таблицы с самой собой.
25. Язык SQL. Структура запросов с подзапросами.
26. Некоррелированные подзапросы. Использование DISTINCT, IN и агрегатных функций в подзапросах.
27. Структура запросов с подзапросами.
28. Коррелированные подзапросы. Сравнение коррелированных подзапросов и запросов на соединение.
29. Язык SQL. Комбинирование результирующих таблиц.
30. Создание запросов на объединение, пересечение и разность.
31. Язык SQL. Операторы языка манипулирования данными: DELETE, UPDATE, INSERT.
32. Язык SQL. Средства определения схемы базы данных. Общая структура, этапы определения таблицы, определение столбцов.
33. Язык SQL. Средства определения схемы базы данных. Общая структура, этапы определения таблицы, ограничительные условия на таблицу.
34. Операция соединения отношений. Примеры с использованием реляционной алгебры и решения с использованием средств языка SQL.
35. Оптимизация плана выполнения запроса.
36. Индексирование. Назначение индексов.
37. Рекомендации по организации индексов.
38. Нормализация отношений. Необходимость нормализации. Основные свойства нормальных форм.

#### **в. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации**

При оценивании контрольной, практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- *качество выполнения практической части работы;*
- *качество устных ответов на контрольные вопросы при защите самостоятельной или практической работы.*

При оценивании ответа на вопросы экзамена учитывается следующее:

- *качество устных ответов на вопросы.*

Каждый вид работы оценивается по пятибалльной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ.»

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл, как общепрофессиональная дисциплина.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

**Целью** дисциплины «Технические средства информатизации» является изучение теоретических основ и принципов построения вычислительных машин и систем, их функциональной и структурной организации, характеристик основных устройств персональных ЭВМ (ПЭВМ) и вычислительных систем, режимов работы ЭВМ и систем, организации вычислительного процесса, взаимодействия аппаратных и программных средств.

**Задачами** дисциплины «Технические средства информатизации» дисциплины является изучение теоретических основ методов обработки информации с использованием технических средств информатизации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства.

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

| <i>Код</i> | <b>Наименование компетенций</b>                                                                                                                                        |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 09.     | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                 |
| ПК 3.1     | Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.                                                                               |
| ПК 3.4     | Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 104 часа, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 90 часов; самостоятельной работы студента 14 часов.

В результате освоения *вариативной части* учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- проводить параллелизм вычислений. конвейеризация вычислений, суперскаляризация.
- настраивать нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы

В результате освоения *вариативной части* учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- технологию повышения производительности процессоров;
- нестандартные периферийные устройства;
- периферийные устройства вычислительной техники.

Увеличение объема часов идет на практические занятия и часы по темам

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

### Очная форма обучения

| <i>Вид учебной работы</i>                                  | <i>Объем часов</i> |
|------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Общий объем образовательной программы (всего)</b>       | <b>104</b>         |
| <b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b> | <b>90</b>          |
| в том числе:                                               |                    |
| лекции (уроки)                                             | 36                 |
| практические занятия                                       |                    |
| лабораторные занятия                                       | 54                 |
| консультация                                               |                    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>         | <b>14</b>          |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4 семестре     |                    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                  | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                   | Объём в часах | Осваиваемые элементы компетенций |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| <i>Введение</i>                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               | ОК 09.<br>ПК 3.1<br>ПК 3.4       |
|                                                                                              | Учебная дисциплина «Технические средства информатизации», ее основные задачи и связь с другими дисциплинами. Состав типовых технических средств информатизации и их классификация. Состав средств вычислительной техники.                                                                                                    | 2             |                                  |
| <b>Раздел 1 Общая характеристика и классификация технических средств информатизации</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                                  |
| Тема 1.1<br>Технические средства информатизации – аппаратный базис информационных технологий | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2             |                                  |
|                                                                                              | Базовые параметры и технические характеристики средств информатизации. Состав типовых технических средств информатизации и их классификация. Надежность функционирования вычислительных систем. Основные показатели надежности функционирования: вероятность безотказной работы в течение заданного интервала времени, время |               |                                  |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                 |     |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|
|                                                                                              | наработки до первого отказа, среднее время восстановления работоспособности, коэффициент готовности, живучесть системы.                                         |     |  |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Надежность функционирования вычислительных систем. Основные показатели надежности функционирования.                | 1   |  |
| Тема 1.2 Тенденции развития средств вычислительной техники                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                            | 2   |  |
|                                                                                              | Основные направления развития аппаратного и программного обеспечения средств вычислительной техники, методы совершенствования технических средств информации    |     |  |
|                                                                                              | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                     | 2   |  |
|                                                                                              | Определение состава оборудования и сравнительные тесты производительности различных подсистем компьютера.                                                       |     |  |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                       | 0,5 |  |
| Стремительность развития вычислительной техники и стабильность ее фундаментальных принципов. |                                                                                                                                                                 |     |  |
| <b>Раздел 2 Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники</b>              |                                                                                                                                                                 |     |  |
| Тема 2.1 Виды корпусов и блоков питания системного блока персонального компьютера.           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                            | 2   |  |
|                                                                                              | Форм-фактор корпуса. Классификация корпусов. Виды блоков питания системного блока персонального компьютера. Основные требования, предъявляемые к блоку питания. |     |  |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                       | 0,5 |  |
|                                                                                              | Основные требования к блоку питания. Подсчитать приблизительную мощность, потребляемую комплектующими компьютера.                                               |     |  |
| Тема 2.2 Системные платы                                                                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                            | 1   |  |
|                                                                                              | Системные платы. Спецификация системных плат. Компоненты системных плат. Системная логика.                                                                      |     |  |
|                                                                                              | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                     | 4   |  |
|                                                                                              | Установка конфигурации системы при помощи утилиты CMOS Setup. Тестирование компонентов системной платы диагностическими программами.                            |     |  |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                       | 1   |  |
|                                                                                              | Компоненты материнской платы.                                                                                                                                   |     |  |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                 |   |  |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                                                          | Системная логика. Функции северного и южного моста.                                                                                                                                                             |   |  |
| Тема 2.3 Интерфейсы                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                            |   |  |
|                                                          | Понятие интерфейса и его характеристика, структура и стандарты. Внутренние интерфейсы: системная шина, шина системной памяти, шина графического процессора. Интерфейсы внешней памяти. Интерфейсы ввода-вывода. | 2 |  |
|                                                          | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                     |   |  |
|                                                          | Изучение компонентов системного блока. Сборка компьютера.                                                                                                                                                       | 2 |  |
| Тема 2.4 Типы и основные характеристики процессора       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                       |   |  |
|                                                          | Шина памяти и интерфейсные шины. Основные показатели работы шины. Определение пропускной способности шин.                                                                                                       | 1 |  |
| Тема 2.4 Типы и основные характеристики процессора       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                            |   |  |
|                                                          | Основные типы и характеристики процессоров. Микроархитектура процессора. Общие особенности архитектуры современных процессоров. Технологии, поддерживаемые процессорами. Классификация процессоров.             | 2 |  |
|                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                       |   |  |
| Тема 2.5 Типы и основные характеристики микросхем памяти | Методы разгона процессора и системы охлаждения процессора. Выбор эффективной системы охлаждения.                                                                                                                | 1 |  |
|                                                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                            |   |  |
| Тема 2.5 Типы и основные характеристики микросхем памяти | Типы и основные характеристики микросхем памяти. Оперативная память с динамической и статической выборкой.                                                                                                      | 1 |  |
|                                                          | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                     |   |  |
|                                                          | Тестирование памяти. Выявление неисправных модулей. Повышение быстродействия динамической памяти, используя регулировку времени задержки (латентности) в BIOS Setup.                                            | 4 |  |
|                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                       |   |  |
| Тема 2.5 Типы и основные характеристики микросхем памяти | Типы синхронной динамической памяти. Обозначение типов памяти. Выбор количества требуемой памяти для работы с офисными программами или другими приложениями.                                                    | 1 |  |
|                                                          | <b>Раздел 3. Периферийные устройства</b>                                                                                                                                                                        |   |  |
| Тема 3.1                                                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                            | 2 |  |



|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| Периферийные устройства средств вычислительной техники, методы и средства сопряжения           | Классификация периферийных устройств. Способы организации связи между процессором и устройством ввода-вывода: программно-управляемая передача данных, использование прерываний, прямой доступ к памяти.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |  |
|                                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Изучение звуковых сигналов BIOS для выявления неисправностей компьютера. Расшифровка текстовых сигналов BIOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 |  |
| Тема 3.2 Внешние запоминающие устройства на магнитных, оптических, магнитооптических носителях | <b>Содержание учебного материала</b><br>Накопители на гибких магнитных дисках: принцип действия, технические характеристики, основные компоненты. Накопители на жестких магнитных дисках: форм-факторы, принцип работы, типы, основные характеристики, режимы работы. Конфигурирование и форматирование магнитных дисков. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков. Технология SMART<br>Логическая структура и формат магнитооптических и компакт-дисков. Приводы CD-R (RW), DVD-R (RW), ZIP: принцип действия, основные компоненты, технические характеристики. Магнитооптические накопители, стримеры, флэш-диски. Обзор основных современных моделей | 4 |  |
|                                                                                                | <b>Лабораторные занятия</b><br>Диагностика и обслуживание жестких дисков. Работа с универсальными программами для SMART диагностики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 |  |
|                                                                                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Параметры жесткого диска. Влияние параметров жесткого диска на ценовой показатель и на быстродействие вычислительной системы в целом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |  |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |  |
| Тема 3.3<br>Видеоподсистемы                                                                    | <b>Содержание учебного материала</b><br>Мониторы на электронно-лучевой трубке, жидкокристаллические мониторы: основные принципы работы, технические характеристики, энергосбережение, защита от излучений. Стандарты, регламентирующие уровни безопасности мониторов. Основные производители мониторов и обзор основных моделей. Видеоадаптеры: типы, основные компоненты и характеристики. Выбор видеоадаптера. Устройства захвата и ввода-вывода видеосигнала: основные компоненты и характеристики. Линейный и                                                                                                                                            | 2 |  |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |  |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                                                              | <p>нелинейный монтаж: функции, средства сжатия. Интерфейс DirectX. Программное обеспечение аппаратных средств ввода-вывода видеосигнала.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Эргономика современного офиса и безопасность работы с техническими средствами. Стандарты безопасности и эргономики современных мониторов.</p>                                                                                                                                          | 1 |  |
| Тема 3.4 Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |  |
|                                                              | <p>Основные компоненты звуковой подсистемы ПК. Принципы обработки звуковой информации. Принцип работы и технические характеристики: звуковых карт, акустических систем. Спецификации звуковых систем. Программное обеспечение. Форматы звуковых файлов. Средства распознавания речи.</p>                                                                                                                                                                                                |   |  |
|                                                              | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Работа с программами сканирования и распознавания текстовых материалов. Выбор разрешения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 |  |
| Тема 3.5 Устройства ввода информации                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |  |
|                                                              | <p>Клавиатура и манипуляторные устройства ввода информации. Принцип работы и технические характеристики: клавиатуры, мыши, джойстика, трекбола, дигитайзера. Параметры работы манипуляторных устройств ввода информации. Настройка параметров работы клавиатуры, мыши. Классификация сканеров. Сканеры. Принцип работы и способы формирования изображения. Технические характеристики сканеров. Программный интерфейс, программное обеспечение. Обзор основных современных моделей.</p> |   |  |
|                                                              | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Работа с программами сканирования и распознавания текстовых материалов. Выбор разрешения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 |  |
| Тема 3.6 Печатающие устройства                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |  |
|                                                              | <p>Классификация устройств вывода информации на печать. Принцип работы и технические характеристики: матричных, струйных, лазерных, светодиодных и сублимационных принтеров, плоттеров. Параметры работы принтеров. Правила эксплуатации печатающих устройств. Обзор основных современных моделей.</p>                                                                                                                                                                                  |   |  |
|                                                              | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8 |  |

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |  |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|
|                                                                      | Подключение и инсталляция печатающих устройств. Настройка параметров работы. Замена картриджей.                                                                                                                                                                                                                                            |     |  |
|                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |  |
|                                                                      | Выбор принтера в зависимости от поставленной задачи. Правила эксплуатации печатающих устройств.                                                                                                                                                                                                                                            | 1   |  |
| Тема 3.7<br>Нестандартные периферийные устройства ПК                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |  |
|                                                                      | Интерфейсы нестандартных периферийных устройств. Комбинированные периферийные устройства ПК. Обзор основных моделей. Принцип работы и основные технические характеристики цифровых проекторов, плазменных панелей, цифровых фото- и видеокамер, карманных ПК и смартфонов. Обзор основных моделей.                                         | 2   |  |
|                                                                      | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |  |
|                                                                      | Подключение и работа с нестандартными периферийными устройствами ПК.                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4   |  |
|                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |  |
|                                                                      | Организация рабочего места. Эргономика. Моддинг комплектующих компьютера. Составляющие моддинга.                                                                                                                                                                                                                                           | 0,5 |  |
| Тема 3.8<br>Технические средства сетей ЭВМ                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |  |
|                                                                      | Назначение и краткая характеристика сетевого оборудования: кабельная система, сетевые адаптеры, концентраторы, мосты и коммутаторы, принт-серверы. Модемы: принцип работы, факс-модем, типы модемов, режимы работы. Протоколы сжатия данных и коррекции и ошибок. Установка модема и настройка параметров работы. Обзор основных моделей.  | 2   |  |
|                                                                      | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |  |
|                                                                      | Подключение и настройка параметров работы модема.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4   |  |
|                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |  |
|                                                                      | Коммуникационные модели офисной деятельности, выбор модели в зависимости от поставленной задачи.                                                                                                                                                                                                                                           | 0,5 |  |
| <b>Раздел 4. Использование средств вычислительной техники</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |  |
| Тема 4.1<br>Рациональная конфигурация средств вычислительной техники | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |  |
|                                                                      | Классификация и необходимые ресурсы задач, решаемых при помощи компьютера. Обоснование и выбор конфигурации ПК с учетом факторов морального и физического старения компонентов компьютера для достижения оптимального соотношения цена-производительность-срок службы. Подбор рациональной конфигурации средств ВТ исходя из экономических | 2   |  |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                          |  |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                             | возможностей заказчика. Организация профессионально-ориентированных комплексов технических средств информатизации. Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ. Модернизация аппаратных средств.                                                                                                                                         |                                                                          |  |
|                                                             | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                          |  |
|                                                             | Подбор рациональной конфигурации средств вычислительной техники исходя из экономических возможностей заказчика. Стратегия и варианты модернизации. Тестирование производительности подсистем компьютера. Определение «критичных» комплектующих.                                                                                                              | 10                                                                       |  |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                          |  |
|                                                             | Организация профессионально-ориентированных комплексов технических средств информатизации.                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,5                                                                      |  |
| Тема 4.2<br>Обслуживание технических средств информатизации | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                          |  |
|                                                             | Обслуживание технических средств информатизации. Профилактика технических средств информатизации. Возможности ресурсо- и энергосбережения средств ВТ. Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования средств ВТ. Динамическое управление энергопотреблением. Мониторинг температуры и напряжения питания процессора, системной платы и жестких дисков | 2                                                                        |  |
|                                                             | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                          |  |
|                                                             | Плановое и текущее обслуживание технических средств информатизации. Текущий и плановый ремонт. Сборка-разборка ПК и периферийных устройств.                                                                                                                                                                                                                  | 6                                                                        |  |
|                                                             | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                          |  |
|                                                             | Составление инструкции профилактики технических средств информатизации.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,5                                                                      |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                          |  |
| <b>Всего :</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>104</b><br>=<br><b>36лек</b><br>+<br><b>54пр</b><br>+<br><b>14сам</b> |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Лаборатория Вычислительной |  |
|----------------------------|--|

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;</p> | <p>Доска универсальная 5-ти секционная, Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине)</p> <p>16 комплектов "тонких клиентов" с выходом в сеть Интернет и в ЭИОС вуза, Сервер тонких клиентов Aquarius -1 шт., портативные колонки Стенд "Устройство персонального компьютера". Стенд "Устройство ноутбука", Стенд "Устройство и функционирование дисковых накопителей", Стенд "Устройство и функционирование принтеров"</p> <p>Microsoft Office, Microsoft Windows 12 (серверная), договор 0313100004015000052-0006194-01/1858 от 30.11.2015 виртуальная машина Virtual Box (бесплатное ПО), операционная система семейства Windows (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного сетевого системного ПО, операционная система семейства Linux (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного сетевого системного ПО (свободное ПО)</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **3.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

##### **Основная учебная литература:**

1. Гребенюк, Е.И. Технические средства информатизации: учебник для ссузов/Е.И.Гребенюк.-2-е изд., стер.-Москва: Академия, 2018
2. Зверева, В. П. Технические средства информатизации : учебник / В. П. Зверева, А. В. Назаров. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. - 256 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-88-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product>
3. Рачков, М. Ю. Технические средства автоматизации : учебник для вузов / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11644-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471587>

##### **Дополнительная учебная литература:**

1. Авдеев В.А. Периферийные устройства. Интерфейсы, схемотехника, программирование [Электронный ресурс] / В.А. Авдеев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2021. — 848 с. — 978-5-4488-0053-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63578.html>
2. Вичугова А.А. Инструментальные средства информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Вичугова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский политехнический университет, 2015. — 136 с. — 978-5-4387-0574-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55190.html>
3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/449286>
4. Попов А.А. Эргономика пользовательских интерфейсов в информационных системах [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Попов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Русайнс, 2016. — 311 с. — 978-5-4365-0678-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61686.html>
5. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 620 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8730-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/427004>
6. Рыбальченко, М. В. Организация ЭВМ и периферийные устройства : учебное

пособие / М. В. Рыбальченко. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. — 84 с. — ISBN 978-5-9275-2523-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87454.html>

7.

**1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УДНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

**3.2. 3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

| <b>Наименование программного обеспечения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Microsoft Office, Microsoft Windows 12 (серверная), договор 0313100004015000052-0006194-01/1858 от 30.11.2015 виртуальная машина Virtual Box (бесплатное ПО), операционная система семейства Windows (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного сетевого системного ПО, операционная система семейства Linux (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного сетевого системного ПО (свободное ПО) |

**4. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**4.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

**4.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины**

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программой дисциплины ОП.07 Технические средства информатизации:

| <b>Результаты обучения</b>                               | <b>Критерии оценки</b>    | <b>Формы и методы оценки</b>                  |
|----------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------|
| <i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> | «Отлично» - теоретическое | Оценка в рамках текущего контроля результатов |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;</p> <p>принципы работы основных логических блоков системы;</p> <p>параллелизм и конвейеризацию вычислений;</p> <p>классификацию вычислительных платформ;</p> <p>принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;</p> <p>принципы работы кэш-памяти;</p> <p>повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем;</p> <p>энергосберегающие технологии;</p> <p>основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;</p> <p>периферийные устройства вычислительной техники;</p> <p>нестандартные периферийные устройства;</p> <p>назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств;</p> <p>структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств</p> | <p>содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p> |
| <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач;</p> <p>идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;</p> <p>выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;</p> <p>определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;</p> <p>осуществлять модернизацию аппаратных средств;</p> <p>пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств;</p> <p>правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.</p> |  | <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.3. **Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, рабочей программой дисциплины предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

##### **Формы текущего контроля**

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *выполнение и защита практических заданий,*
- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов,*
- *тестирование студентов.*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий, групповая дискуссия.*

**Выполнение и защита практических заданий.** Практические занятия проводятся с целью усвоения и закрепления результатов освоения дисциплины. В ходе практических занятий обучающиеся учатся *использовать изученные знания и*



*применять различные методы решения задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.*

#### **Список практических занятий:**

1. Определение состава оборудования и сравнительные тесты производительности различных подсистем компьютера.
2. Установка конфигурации системы при помощи утилиты CMOS Setup.
3. Тестирование компонентов системной платы диагностическими программами.
4. Изучение компонентов системного блока. Сборка компьютера.
5. Тестирование памяти. Выявление неисправных модулей.
6. Повышение быстродействия динамической памяти, используя регулировку времени задержки (латентности) в BIOS Setup.
7. Диагностика и обслуживание жестких дисков. Работа с универсальными программами для SMART диагностики.
8. Подключение и установка печатающих устройств. Настройка параметров работы. Замена картриджей.
9. Подключение и работа с нестандартными периферийными устройствами ПК.
10. Подключение и настройка параметров работы модема.
11. Подбор рациональной конфигурации средств вычислительной техники исходя из экономических возможностей заказчика. Стратегия и варианты модернизации.
12. Тестирование производительности подсистем компьютера.
13. Определение «критичных» комплектующих.
14. Обслуживание технических средств информатизации.

#### **Проверка выполнения самостоятельной работы.**

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление результатов обучения.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной литературе и цитирование художественной литературы.
- Подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Работа с дополнительной литературой.

#### **Проработка вопросов:**

1. Надежность функционирования вычислительных систем. Основные показатели надежности функционирования.
2. Стремительность развития вычислительной техники и стабильность ее фундаментальных принципов.
3. Основные требования к блоку питания. Подсчитать приблизительную мощность, потребляемую комплектующими компьютера.
4. Компоненты материнской платы. Системная логика. Функции северного и южного моста.
5. Шина памяти и интерфейсные шины. Основные показатели работы шины.
6. Определение пропускной способности шин.
7. Методы разгона процессора и системы охлаждения процессора. Выбор эффективной системы охлаждения.
8. Типы синхронной динамической памяти. Обозначение типов памяти. Выбор количества требуемой памяти для работы с офисными программами или другими приложениями.
9. Изучение звуковых сигналов BIOS для выявления неисправностей компьютера.
10. Расшифровка текстовых сигналов BIOS.

11. Параметры жесткого диска. Влияние параметров жесткого диска на ценовой показатель и на быстродействие вычислительной системы в целом.
12. Эргономика современного офиса и безопасность работы с техническими средствами. Стандарты безопасности и эргономики современных мониторов.
13. Работа с программами сканирования и распознавания текстовых материалов.
14. Выбор разрешения.
15. Работа с программами сканирования и распознавания текстовых материалов.
16. Выбор разрешения.
17. Выбор принтера в зависимости от поставленной задачи. Правила эксплуатации печатающих устройств.
18. Организация рабочего места. Эргономика .Моддинг комплектующих компьютера. Составляющие моддинга.
19. Коммуникационные модели офисной деятельности, выбор модели в зависимости от поставленной задачи.
20. Организация профессионально-ориентированных комплексов технических средств информатизации.
21. Составление инструкции профилактики технических средств информатизации.

**Тестирование обучающихся.** Тестирование проводится с целью проверки результатов обучения и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся..

| Тестовое задание                                   | Вариант ответа                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 К видам компьютерных корпусов относятся          | 1) Горизонтальный и вертикальных<br>2 )железный<br>3) Мягкий<br>4) Башня                                                        |
| 2 Первое ЭВМ на базе менфрейма было построено на : | 1) На полупроводниках<br>2) малых интегральных схемах<br>3) больших интергральных схемах<br>4) на лампах                        |
| 3 Современных компьютеры работают на               | 1) На полупроводниках<br>2) малых интегральных схемах<br>3) сверх больших интегральных схемах<br>4) больших интегральных схемах |
| 4 Под тактовой частотой понимается :               | 1) Рабочие напряжение<br>2 ) Разрядность процессора<br>3) количество вычислений за единицу времени<br>4) Объем памяти           |
| 5 Дигитайзер состоит из                            | 5 Дигитайзер состоит из :<br>1) Монитор<br>2) Мышь<br>3) Радиопередатчик<br>4)Планшет и устройство ввода                        |
| 6 Последние поколение корпусов это:                | 1) AT<br>2)ATX<br>3) SSD<br>4) ВТХ                                                                                              |

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                         |                                                                                                                                                                                          |
| 7 Тип звуковой карты:                                                                   | 1) Интегральная<br>2) Выносная<br>3) Схематическая<br>4) Дискретная                                                                                                                      |
| 8 Какова функция центрального процессора                                                | 1) Выполнение вычислительных операций<br>2) Сохранение информации<br>3) связь с космосом<br>4) связь с периферийными устройства                                                          |
| 9 Что такое интегральные схемы:                                                         | 1) Содержание в корпусе несколько логических триггеров<br>2) Плата с одним или несколькими функциональными узлами<br>3) Несколько процессоров в одной системе<br>4) Система ввода вывода |
| 10 устройство ввода для ПК :                                                            | 1) Мышь<br>2) клавиатура<br>3) трекпад<br>4) Все выше перечисленное                                                                                                                      |
| 11 Цифровое представление звука это :                                                   | 1) Звуковая дорожка<br>2) Звук из колонок<br>3) Звук в mp3 или другом формате<br>4) Звук воспроизводимый человеком                                                                       |
| 12 Какие функции присущи Цифро-аналоговому преобразователю :                            | 1) Сохранение звука<br>2) Преобразует аналоговый сигнал в цифровой<br>3) Преобразует видео в аудио информацию<br>4) Преобразует цифровой сигнал с аналоговый                             |
| 13 Устройство хранения мультимедийной информации однократной записи:                    | 1) DVD-RW<br>2) CD+RW<br>3) DVD+RW<br>4) CD-R                                                                                                                                            |
| 14 Самый распространенный способ копирования информации с помощью устройств копирования | 1) Электроннография<br>2) Диазография<br>3) Фотография<br>4) Электрография                                                                                                               |
| 15 какого сканера не существует :                                                       | 1) Планшетный<br>2) Ручной<br>3) Барабанный<br>4) цифровой                                                                                                                               |
| 16 Устройство , в котором изображение регистрируется на матрицу и сохраняется           | 1) Сканер<br>2) Принтер                                                                                                                                                                  |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| в цифровом виде<br>TWAIN-драйвер                                                             | 3)Фотокамера<br>4)плоттер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 17 Что такое оргтехника?                                                                     | 1) Средства для целенаправленной переработки информации<br>2) технические средства<br>3) Технические средства, применяемые для механизации и автоматизации управленческих и инженерно-технических работ<br>4) Ксероксы, факсы и т.д.                                                                                                                        |
| 18 Укажите элемент без которого не может работать процессор                                  | 1) SSD диск<br>2) Принтер<br>3) Кулер<br>4) клавиатура                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 20 Ключевым понятие офисных систем является ...                                              | 1) База данных<br>2 )Документ<br>3 )Компьютер<br>4 )Человек                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 21 Для чего использовались пишущие машинки?                                                  | 1) для обработки документов<br>2) для тиражирования документов<br>3) для хранения документов<br>4 )для составления и изготовления документов                                                                                                                                                                                                                |
| 22 Какой вид персональных компьютеров является наиболее мощным:                              | 1) Роликовые ПК<br>2 )Настольные ПК<br>3) Карманные ПК<br>4) Планшетные ПК                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 23 Укажите самую важную часть ПК                                                             | 1 )Набор системной логики<br>2)Аппаратные устройства<br>3)Центральный процессор<br>4)Оперативное запоминающее устройство                                                                                                                                                                                                                                    |
| 24 Какие режимы удобны для использования диктофона для диктовки при последующей перепечатке? | 1 )поиска вперед, назад<br>2 )режим быстрого прослушивания<br>3 )замедление воспроизведения и откатка<br>4 )режим записи                                                                                                                                                                                                                                    |
| 25. Компьютер - это ...                                                                      | 1) набор специальных устройств для решения поставленных задач<br>2 )комплекс технических средств для поддержания и ведения баз данных<br>3 )комплекс технических средств, предназначенных для автоматического преобразования информации в процессе решения вычислительных и информационных задач<br>4) средство для выполнения сложных технических расчетов |
| 26. Сколько поколений ЭВМ Вам известно?                                                      | 1) 6<br>2) 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>3) 4</li> <li>4) 5</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  |
| 27 На какие категории можно разделить ЭВМ по размерам и функциональным  | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) на суперЭВМ и микроЭВМ</li> <li>2) на малые и большие</li> <li>3) на микроЭВМ и миниЭВМ</li> <li>4) на сверхбольшие, большие, малые, сверхмалые</li> </ul>                                                                                                  |
| 28 В каком году появились первые компьютеры фирмы IBM?                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 1981</li> <li>2) 1988</li> <li>3) 1975</li> <li>4) 1980</li> </ul>                                                                                                                                                                                          |
| 29. Назовите центральный блок ПК .                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) системная шина</li> <li>2) память</li> <li>3) блок питания</li> <li>4) процессор</li> </ul>                                                                                                                                                                 |
| 30. Укажите когда появились первые ЭВМ.                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 1940</li> <li>2) 1950</li> <li>3) 1971</li> <li>4) 1981</li> </ul>                                                                                                                                                                                          |
| 31 Какая информация хранится в CMOS RAM?                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) об аппаратной конфигурации ПК</li> <li>2) о программной конфигурации ПК</li> <li>3) адреса ячеек памяти</li> <li>4) энергонезависимая информация</li> </ul>                                                                                                 |
| 32 Что обеспечивают внешние устройства?                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) обработку информации</li> <li>2) взаимодействие машины с окружающей средой</li> <li>3) ввод и вывод информации</li> <li>4) средства связи</li> </ul>                                                                                                        |
| 33 Что может включать в свой состав прикладное программное обеспечение? | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) текстовые и графические редакторы</li> <li>2) программы сканирования и обработки информации</li> <li>3) прикладные программы пользователя и пакеты программ, ориентированные на использование в определенной проблемной области</li> <li>4) СУБД</li> </ul> |
| 34 Закончите предложение: Оперативное запоминающее устройство ...       | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Сохраняет данные при выключенном компьютере</li> <li>2) Хранит данные на жестком диске</li> <li>3) Уничтожает данные при выключении компьютера</li> <li>4) Обменивается данными</li> </ul>                                                                  |
| 35 Укажите какую функцию выполняет диск SSD                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Хранит большой объем данных на флеш памяти</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>2) Сохраняет данные на дискетах</li> <li>3) Хранит данные на жестком диске</li> <li>4) Предоставляет доступ в глобальную сеть</li> </ul>                                                                            |
| 36. Назовите главный недостаток термопринтеров.                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) скорость работы</li> <li>2) использование термобумаги</li> <li>3) устройство печатающей головки</li> <li>4) низкое разрешение</li> </ul>                                                                         |
| 37. Какое устройство используется для ввода информации в компьютер непосредственно        | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) принтер</li> <li>2) плоттер</li> <li>3) клавиатура</li> <li>4) сканер</li> </ul>                                                                                                                                 |
| 38. Какие форматы представления графической информации Вам известны?                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) цветной и черно-белый</li> <li>2) роликовый и планшетный</li> <li>3) ручной и растровый</li> <li>4) растровый и векторный</li> </ul>                                                                             |
| 39. Определите основное назначение плоттеров.                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) вывод графической информации</li> <li>2) ввод информации</li> <li>3) вывод любой информации</li> <li>4) преобразование информации</li> </ul>                                                                     |
| 40. Мультимедиа - область компьютерной технологии, связанная с ...                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) использованием текстовой информации</li> <li>2) использованием информации, имеющей различное физическое представление</li> <li>3) использованием видео и звука</li> <li>4) использованием анимации</li> </ul>    |
| 41. Какой основной параметр нужно учитывать при выборе видеоплаты?                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) память видеокарты</li> <li>2) максимальное количество цветов</li> <li>3) осуществление видеозахвата</li> <li>4) скорость воспроизведения</li> </ul>                                                              |
| 42. С помощью какой техники можно создать высококачественные цветные компьютерные слайды? | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) электронного фотоаппарата</li> <li>2) видеокамеры</li> <li>3) сканера</li> <li>4) принтера</li> </ul>                                                                                                            |
| 43. Укажите, какую функцию выполняет системный блок                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Защищает внутренние компоненты компьютера от внешних воздействий и механических повреждений</li> <li>2) Охлаждает процессор</li> <li>3) сохраняет информацию</li> <li>4) Работает как набор микросхем</li> </ul> |
| 44. Что представляет собой материнская плата                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) устройство, хранящее данные</li> <li>2) Сложная печатная плата</li> <li>3) Устройство – исполнитель машинных инструкций</li> </ul>                                                                               |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             | 4) Устройство ,отображающее информацию с помощью текста                                                                                                                                                                                                                                            |
| 45 Укажите, какую функцию выполняет материнская плата       | 1) Охлаждает процессор<br>2) Записывает данные на диски<br>3) Обеспечивает связь ,между всеми компонентами ПК<br>4) Хранит данные на жестком диске                                                                                                                                                 |
| 46 Укажите какую функцию выполняет модем                    | 1) Служит для подключения двух персональных ПК<br>2 )Служит для получения сигнала<br>3 )Служит для получения компьютером данных через телефонную линию<br>4 )Служит для воспроизведения мультимедиа                                                                                                |
| 47 Какую функцию выполняет блок питания                     | 1) Преобразовывает переменный ток низкого напряжения в постоянный ток высокого напряжения<br>2 ) Преобразовывает переменный ток высокого напряжения в постоянный ток низкого напряжения<br>3) Преобразовывает постоянный ток в переменный<br>4) Сохраняет информацию, даже если компьютер выключен |
| 48 Укажите для какой цели используют клавиатуру             | 1) Для вывода картинки на экран<br>2) Для ввода текста<br>3) для хранения данных<br>4) Для доступа в интернет                                                                                                                                                                                      |
| 49 Укажите какую функцию выполняет дисковод флоппи          | 1)Хранит большой объем данных<br>2) Сохраняет данные на дискетах<br>3) Хранит данные на жестком диске<br>4) Предоставляет доступ в глобальную сеть                                                                                                                                                 |
| 50 Укажите элемент без которого не может работать процессор | 1)Жесткий диск<br>2) Принтер<br>3) Кулер<br>4) Мышь                                                                                                                                                                                                                                                |

*шкала при оценивании ответов при тестировании:*

|                                                      |                                 |                   |
|------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|
| <b>Процент результативности (правильных ответов)</b> | <b>Оценка уровня подготовки</b> |                   |
|                                                      | балл (отметка)                  | вербальный аналог |

|          |   |                     |
|----------|---|---------------------|
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично             |
| 80 ÷ 89  | 4 | хорошо              |
| 70 ÷ 79  | 3 | удовлетворительно   |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |

#### **а. Форма промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по дисциплине Технические средства информатизации – экзамен в 4 семестре.

*Обучающиеся допускаются к сдаче экзамена при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.*

#### **Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации:**

- 1 Информатика как отрасль науки и производства.
- 2 Понятие информационного процесса
- 3 Понятие информационной технологии.
- 4 Анализ и синтез информационных систем.
- 5 Источники и носители информации.
- 6 Данные. Кодирование информации.
- 7 Средства получения.
- 8 Средства подготовки данных.
- 9 Средства представления и отображения данных.
- 10 Методы, принципы передачи информации.
- 11 Аппаратура передачи информации.
- 12 Способы уплотнения каналов связи.
- 13 Классификация вычислительных машин.
- 14 Структуры вычислительных машин.
- 15 Параллельная обработка информации.
- 16 Средства организации и автоматизации труда.
- 17 Средства копирования документов.
- 18 Организация передачи документов.
- 19 Надежность технических систем.
- 20 Обслуживание технических систем.
- 21 Перспективы развития вычислительных систем.
- 22 Понятие о настольной электронной типографии.
- 23 Подготовка данных для издания.
- 24 Подготовка текстов к макетированию.
- 25 Подготовка изображений (деловой графики).
- 26 Преобразование изображений для использования в различных целях.  
Форматы графических файлов.
- 27 Верстка (подготовка к печати) издания.
- 28 Создание нового документа и определение параметров издания (количества страниц, способа размещения, переплета...).
- 29 Форматирование абзацев и стилевое оформление.
- 30 Использование графики.
- 31 Обработка таблиц.
- 32 Работа с изданиями большого объема.
- 33 Подготовка к печати различных публикаций.
- 34 Принцип работы и технические характеристики современных материнских плат.
- 35 Принцип работы и основные технические характеристики современных процессоров.
- 36 Принцип работы и основные технические характеристики современных видеоадаптеров.
- 37 Принцип работы и основные технические характеристики современных звуковых карт.
- 38 BIOS – принцип работы, основные технические характеристики и модели.
- 39 Модули памяти – разновидности, основные технические характеристики.



- 40 Принцип работы и основные технические характеристики современных жестких магнитных дисков.
- 41 Принцип работы и основные технические характеристики современных мониторов. Экологическая безопасность мониторов.
- 42 Принцип работы и основные технические характеристики современных устройств для воспроизведения звука.
- 44 Принцип работы и основные технические характеристики современных приводов CDROM.
- 45 Запись на компакт-диски – принцип работы и основные технические характеристики современных пишущих приводов.
- 46 Техническое обеспечение игр на персональных компьютерах.
- 47 Миниатюризация персональных компьютеров – проблемы и пути решения.
- 48 Принцип работы и основные технические характеристики современных копировальных устройств.
- 49 Технологии печати для персональных компьютеров, современные принтеры.
- 50 Графопостроители – принцип работы и основные технические характеристики.
- 51 Типографское оборудование – ризографы.
- 52 Технологический процесс подготовки печатного типографии.
- 53 Оборудование и технологии для печати в типографии.
- 54 Современные интерфейсы для обмена данными.
- 55 Оборудование для организации локальной сети.
- 56 Первичная инициализация жесткого магнитного диска – создание логических дисков и их форматирование. Загрузочная дискета.
- 57 Установка и настройка операционной системы Windows.
- 58 Технология Plug & Play. Устранение конфликтов при настройке устройств, поддерживающих Plug & Play.
- 59 Типовые утилиты, необходимые для работы в операционной системе Windows.
- 60 Принципы организации файловой структуры и структуры меню Windows.
- 61 Использование информационных технологий в быту.

#### **в. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации**

При оценивании контрольной, практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- *качество выполнения практической части работы;*
- *качество устных ответов на контрольные вопросы при защите самостоятельной или практической работы.*

При оценивании ответа на вопросы дифференцированного зачета учитывается следующее:

- *качество устных ответов на вопросы.*

Каждый вид работы оценивается по пятибалльной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«18» февраля 2021г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Квалификация выпускника

**Специалист по информационным системам**

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 5 от 10.02.21 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №1 от 16.02.21  |  | Председатель Т.М.<br>Смирнова        |

Воткинск 2021г.

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.06 Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл, как общепрофессиональная дисциплина.

## **1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- Использовать нормативно правовые акты в профессиональной деятельности
- Защищать свои права в соответствии с гражданским процессуальным и трудовым законодательством
- Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- Находить и использовать необходимую экономическую информацию

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- Основные положения Конституции РФ;
- Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности
- Законодательные, иные нормативно правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности
- Организационно-правовые формы юридических лиц;
- Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
- Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения:
- Правила оплаты труда
- Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения
- Право социальной защиты граждан
- Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника
- Виды административных правонарушений и административной ответственности
- Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров

Дисциплина способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>                                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01.     | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                    |
| ОК 02.     | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03.     | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                       |
| ОК 04.     | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                   |
| ОК 05.     | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на                                                                      |

|        |                                                                                                                            |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                           |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                    |
| ОК 11  | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.                                                     |
| ПК3.2  | Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям. |
| ПК7.5  | Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.               |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 62 часа, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 52 часа; самостоятельной работы студента 10 часов.

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

#### Очная форма обучения

| <i>Вид учебной работы</i>                                                | <i>Объем часов</i> |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Общий объем образовательной программы (всего)</b>                     | <b>62</b>          |
| <b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>               | <b>52</b>          |
| в том числе:                                                             |                    |
| лекции (уроки)                                                           | 24 26              |
| практические занятия                                                     | 28 26              |
| лабораторные занятия                                                     | -                  |
| консультация                                                             | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                       | <b>10</b>          |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 6 семестре |                    |

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| <i>Наименование разделов и тем</i>                                             | <i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i> | <i>Объём в часах</i> | <i>Осваиваемые элементы компетенций</i>         |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
| <i>1</i>                                                                       | <i>2</i>                                                                          | <i>3</i>             | <i>4</i>                                        |
| <b>Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                              |                      | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 11 |
|                                                                                | Предмет, содержание и задачи дисциплины                                           | 2                    |                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------|
| <b>Тема 1.</b><br><b>Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 04,<br>ОК 05, ОК 09,<br>ОК 11 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6  |                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация Гражданская правоспособность и дееспособность.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц, их классификация.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Понятие и виды экономических споров. Иск.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b><br>1. Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений.<br>2. Тестовые задания и ситуационные задачи по теме: Право собственности<br>3. Правовой режим предпринимательской деятельности. Схема «Субъекты гражданских правоотношений»<br>4. Заполнения документов для регистрации предпринимательской деятельности<br>5. Порядок написания искового заявления в суд общей юрисдикции. | 10 |                                                          |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>1. Решение ситуационных задач по теме: «Гражданская правосубъектность граждан», «Юридические лица как субъекты гражданского права».<br>2. Подготовка электронных слайдов на тему: «Недействительность сделок в гражданском праве».<br>3. Составление сравнительной таблицы «Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в России» | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                          |
| <b>Тема 2.</b><br><b>Трудовые правоотношения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 04,<br>ОК 05, ОК 09,<br>ОК 11 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6  |                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Понятие трудового договора, его значение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Понятие и условия выплаты заработной платы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b><br>1. Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4  |                                                          |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------|
|                                                                                      | <p>отношений.</p> <p>2. Составление трудового договора.</p> <p>3. Составление искового заявления в суд по трудовым спорам.</p>                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                 |
|                                                                                      | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Составление резюме при трудоустройстве, проекта приказа об увольнении</p> <p>2. Составление конспекта по теме: «Трудовые отношения в отдельных сферах». «Порядок удержания из заработной платы»</p> <p>3. Решение ситуационных задач на тему: «Трудовой спор»</p>                                                               | 2 |                                                 |
| <b>Тема 3.<br/>Правовые режимы информации</b>                                        | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности.</p>                                                                                                                                                                                                                                   | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 11 |
|                                                                                      | <p>Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                 |
|                                                                                      | <p>Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей.</p>                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                 |
|                                                                                      | <p>Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                                 |
|                                                                                      | <p>Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                                                 |
|                                                                                      | <p><b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>1. Применение норм информационного права для решения практических ситуаций.</p> <p>2. Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач.</p>                                                                                                                                       | 4 |                                                 |
|                                                                                      | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовка к практическим занятиям</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |                                                 |
| <b>Тема 4<br/>Административные правонарушения и административная ответственность</b> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений.</p>                                                                                                                                                                  | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 11 |
|                                                                                      | <p>Понятие и виды административных наказаний.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                                 |
|                                                                                      | <p><b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>1. Тестовые задания и ситуационные задачи по теме: «Понятие и виды административных наказаний».</p> <p>2. Предупреждение. Административный штраф. Дисквалификация. Административное выдворение за пределы Российской Федерации иностранного гражданина или лица без гражданства. Приостановление деятельности.</p> | 6 |                                                 |
|                                                                                      | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий)</b></p> <p>1. Составление таблицы по теме: «Виды административных правонарушений».</p> <p>2. Составление конспекта по теме: «Порядок</p>                                                                                                                                     | 4 |                                                 |

|                                                                    |                                                            |           |  |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------|--|
|                                                                    | производства по делам об административных правонарушениях. |           |  |
| <b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет 6 семестр</b> |                                                            |           |  |
| <b>Всего:</b>                                                      |                                                            | <b>62</b> |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

|                                            |                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кабинет социально-экономических дисциплин. | Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине),<br>Доска 5-ти секционная комбинированная |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

##### 3.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

###### Основная учебная литература:

- Капустин, А. Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Я. Капустин, К. М. Беликова ; под редакцией А. Я. Капустина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 (2018). — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02770-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469525>
- Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Чикильдина, О. В. Попова ; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 339 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15069-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487096>

###### Дополнительная учебная литература:

- Волков, А. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15088-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487196>
- Зарипова, З. Н. Трудовое право : учебник и практикум для среднего профессионального образования / З. Н. Зарипова, В. А. Шавин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 (2016). — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15059-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/486907>
- Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Альбов [и др.] ; под общей редакцией А. П. Альбова, С. В. Нилюкиной. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 458 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13592-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470051>



4. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Авдийский [и др.] ; под редакцией В. И. Авдийского. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04995-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469700>

**Официально-нормативная литература:**

1. "Российская Федерация. Конституция
2. Конституция Российской Федерации с гимном России : принята всенарод. голосованием 12 декабря 1993 г. / Российская Федерация. Конституция. - Москва : Проспект, 2018."
3. "Российская Федерация. Кодексы
4. Гражданский кодекс Российской Федерации : С путеводителем по судебной практике, по состоянию на 1 ноября 2017 г. + Сравнительная таблица изменений. Ч. 1, 2, 3, 4 / Российская Федерация. Кодексы. - Москва : Проспект, 2017 "
5. "Российская Федерация. Кодексы
6. Трудовой кодекс Российской Федерации : по состоянию на 10 ноября 2018 г. + путевод. по судеб. практике и сравн. табл. посл.изм. С учетом изм., внесенных Фед. законами от 3 окт. 2018 г. № 353-ФЗ, от 11 окт. 2018 г. № 360 ФЗ / Российская Федерация. Кодексы. - Москва : Проспект, 2018. "

**3.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:  
 ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;  
 ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;  
 ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;  
 УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

**3.2. 3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

| <b>Наименование программного обеспечения</b> |
|----------------------------------------------|
| Справочно-правовая система «Консультант +».  |
| Пакет Microsoft Office                       |

**4. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**4.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

#### 4.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программой дисциплины ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности:

| <i>Результаты обучения</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>Критерии оценки</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>Формы и методы оценки</i>                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Основные положения Конституции Российской Федерации.<br/>Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.<br/>Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.<br/>Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.<br/>Организационно-правовые формы юридических лиц.<br/>Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.<br/>Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.<br/>Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.<br/>Правила оплаты труда.<br/>Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.<br/>Право социальной защиты граждан.<br/>Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.<br/>Виды административных правонарушений и административной ответственности.<br/>Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.</p> | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.<br/>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.<br/>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.<br/>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p> |
| <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.<br/>Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>трудовым законодательством.<br/>Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.<br/>Находить и использовать необходимую экономическую информацию.</p> |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

#### **4.3. Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, рабочей программой дисциплины предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

##### **Формы текущего контроля**

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения. Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *выполнение и защита практических заданий, решение задач*
- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов,*
- *проверка выполнения контрольных работ.*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий, групповая дискуссия.*

##### **Выполнение и защита практических заданий, решение задач.**

Практические занятия проводятся с целью усвоения и закрепления результатов освоения дисциплины. В ходе практических занятий обучающиеся учатся *использовать изученные знания и применять различные методы решения задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.*

##### **Список практических занятий:**

1. Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений.
2. Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений.
3. Составление трудового договора.
4. Применение норм информационного права для решения практических ситуаций.
5. Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач.

##### **Проверка выполнения самостоятельной работы.**

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление результатов обучения.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- *Систематическая проработка конспектов занятий.*
- *Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций, отдельных вопросов по учебной и дополнительной литературе.*
- *Подготовка таблиц, схем, к сообщению или беседе на занятии по заданной*

*преподавателем теме.*

- *Работа с дополнительной литературой.*
- *Решение ситуационных задач.*

**Проверка выполнения контрольных работ.** Контрольная работа проводится с целью проверки результатов обучения и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела.

**Варианты контрольных работ по темам:**

Структура контрольного задания

Текст задания<sup>1</sup>

**Задание А – тест**

**Вариант 1**

А1. В составе РФ находятся:

- А) 20 республик;
- Б) 21 республика;
- В) 22 республики;
- Г) 23 республики;

А2. Гражданин РФ может самостоятельно осуществлять в полном объеме свои права:

- А) с 16 лет;
- Б) с 17 лет;
- В) с 18 лет;
- Г) с 19 лет;

А3. В РФ экономические споры между юридическими лицами по вопросу о признании права собственности, подведомственен суду:

- А) арбитражному;
- Б) мировому;
- В) присяжных;
- Г) конституционному

А4. Верны ли следующие суждения о нормативно-правовых актах:

- А) Различают следующие типы нормативно-правовых актов: конституция и иные законы, подзаконные акты;
  - Б) Законы отличаются от подзаконных нормативно-правовых актов тем, что принимаются органами исполнительной власти;
- А) верно А;
  - Б) верно Б;
  - В) верны оба;
  - Г) оба не верны

А 5. Выберите неправильный ответ

Целями трудового законодательства являются:

- А) установление государственных гарантий трудовых прав и свобод граждан;
- Б) создание благоприятных условий труда;
- В) защита прав и интересов работников и работодателей;
- Г) разграничение прав и интересов работников и работодателей;

А 6. Лишение специального права назначается на срок:

- А) от 2 месяцев до 1 года
- Б) от 3 месяцев до 3 лет
- В) от 1 месяца до 1 года

---

<sup>1</sup> Задания могут представлять собой перечни вопросов, задания на установление соответствия, сравнение, анализ, ситуационные задания (задачи, кейсы), задания на лабораторную (расчетно-графическую и т.п.) работу, сценарии деловой (ролевой) игры и т.д. В зависимости от этого может изменяться форма их представления.

Г) от 1 месяца до 3 лет

А7. Уголовное право это:

А) наука о преступлении и наказании, их истории, современном состоянии и перспективах развития;

Б) наука об исполнении уголовного наказания;

В) наука о причинах преступности;

Г) наука о преступнике;

А8. Договор купли-продажи является:

А) консенсуальным, односторонним, возмездным;

Б) реальным, взаимным, возмездным;

В) консенсуальным, взаимным, возмездным;

Г) нет правильного ответа.

А9. Какие из следующих юридических фактов подлежат регистрации в органах записи актов гражданского состояния:

А) рождение;

Б) заключение брака;

В) покупка квартиры;

Г) поступление на работу.

А10. Какие виды международных правовых документов имеют обязательную силу для государств, подписавших их:

А) декларация;

Б) конвенция;

В) пакт;

Г) протокол

А11. Высшей юридической силой в РФ обладает:

А) федеральный конституционный закон;

Б) закон;

В) Конституция РФ;

Г) Федеральный закон.

А12. Конституция РФ закрепила следующую форму непосредственного участия народа в управлении:

А) референдум;

Б) забастовки;

В) митинги;

Г) демонстрацию.

А13. Оплачивается ли по действующему законодательству время простоя по вине работодателя?

А) да;

Б) нет;

В) если работник в письменной форме предупредил работодателя о начале простоя, оплачивается в размере не менее двух третей средней заработной платы работника.

Г) если работник предупредил работодателя.

А14. Собственником является:

А) фермер, собравший урожай с принадлежащего ему участка;

Б) арендатор, владеющий домом по договору аренды;

В) гражданин, взявший напрокат телевизор;

Г) арендатор, владеющий магазином по договору аренды.

А15. Международный договор и обычай по юридической силе:

А) равны;

Б) договоры обладают приоритетом над обычными нормами;

В) договор и обычай взаимно дополняют друг друга;

Г) нормы международного обычного права преобладают над договорами.

## Вариант 2

А1. К полномочиям Правительства Российской Федерации относится:

- А) Назначение референдума в порядке, установленном федеральным конституционным законом;
- Б) Осуществление руководства внешней политикой Российской Федерации;
- В) Утверждение изменения границ между субъектами Российской Федерации;
- Г) Обеспечение проведения единой финансовой, кредитной и денежной политики.

А2. Гражданское право представляет собой совокупность правовых норм, регулирующих отношения:

- А) имущественные и личные неимущественные;
- Б) дисциплинарные;
- В) экономические и финансовые;
- Г) налоговые.

А3. Юридическое лицо действующим законодательством определено как:

- А) организация, осуществляющая предпринимательскую деятельность и отвечающая по всем своим обязательствам, принадлежащим ей на праве собственности имуществом, которая может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде;
- Б) организация, которая имеет в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество и отвечает по своим обязательствам этим имуществом, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде; (ст. 48, часть 1)
- В) объединение физических лиц, основанное на их имущественном или трудовом участии, которое может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде;
- Г) все ответы верны.

А4. Какие из перечисленных общественных отношений составляют предмет трудового права:

- А) отношения члена профсоюза с выборным профсоюзным органом;
- Б) отношения выборного профсоюзного органа с органами исполнительной власти;
- В) отношения работника по участию в управлении организацией;
- Г) отношения подрядчика с заказчиком.

А5. В чьем ведении находится административное право

- А) В ведение Федерации
- Б) В ведение Субъекта РФ
- В) В ведение Президента РФ
- Г) В совместном ведении

А6. Какое административное взыскание может применяться только в качестве основного?

- А) Возмездное изъятие предмета;
- Б) Административный штраф;
- В) Конфискация предмета;
- Г) Административное выдворение.

А7. Одна из задач уголовного права, закрепленная в УК РФ:

- А) охрана личности, общества и государства от преступных посягательств
- Б) регулирование общественных отношений
- В) воспитание граждан
- Г) исправление лиц, совершивших преступление

А8. Существенными условиями договора купли-продажи являются:

- а) наименование товара;
- б) цена;

- в) срок передачи товара;  
г) наименование и количество товара.
- А9. В норме права: "граждане Российской Федерации, достигшие 18-летнего возраста, имеют право вступить в брак" - можно выделить:
- А) Только гипотезу;  
Б) Только диспозицию;  
В) Гипотезу и диспозицию;  
Г) Гипотезу и санкцию
- А10. Судебный прецедент - это:
- А) Опубликованное решение по конкретному делу любого из высших судов государства;  
Б) Сложившееся в практике судов устойчивое обыкновение решать аналогичные судебные дела аналогичным образом, с целью обеспечения единообразия судебной правоприменительной практики;  
В) Вынесенное судом по конкретному делу решение, обоснование которого становится правилом, обязательным для всех судов низшей, а иногда и той же инстанции при решении аналогичного дела;  
Г) Сборник судебных решений по той или иной категории дел.
- А11. Парламент РФ называется:
- А) Верховный Совет;  
Б) Федеральное Собрание;  
В) Государственная Дума;  
Г) Все ответы верны.
- А12. Уголовные, гражданские и административные дела рассматривают:
- А) Конституционный суд РФ;  
Б) Арбитражные суды;  
В) Суды общей юрисдикции;  
Г) Все ответы верны.
- А13. К какому виду юридической ответственности может быть привлечен студент за курение в неполюженном месте в своем колледже:
- А) к гражданской;  
Б) к административной;  
В) никакой юридической ответственности данный поступок не влечет;  
Г) к дисциплинарной ответственности.
- А14. Брачный договор определяет:
- А) дееспособность и правоспособность супругов;  
Б) имущественные права и обязанности супругов;  
В) алиментные обязанности родителей;  
Г) место жительства супругов.
- А15. Одной из форм международно-правовой ответственности является:
- А) сатисфакция;  
Б) самооборона;  
В) оккупация;  
Г) эмбарго.

### **Вариант 3**

- А1. Каким нормативно-правовым актом могут быть ограничены конституционные права и свободы человека и гражданина?
- А) федеральным законом;  
Б) нормативно-правовым актом органа исполнительной власти;  
В) нормативно-правовым актом органа конституционного контроля и надзора;

- Г) решением органов местного самоуправления.
- A2. Имущественные отношения представляют собой:
- А) отношение человека к имуществу, вещи;
  - Б) связь между вещами;
  - В) связь между субъектом гражданского права и имуществом;
  - Г) отношения между субъектами по поводу принадлежности и перехода имущественных благ.
- A3. Одинокий гражданин, злоупотребляющий алкоголем:
- А) может быть признан ограниченно дееспособным;
  - Б) может быть признан лишенным дееспособности;
  - В) не может быть признан ограниченно дееспособным;
  - Г) может быть лишен дееспособности главным врачом специального медицинского учреждения.
- A4. Какие из перечисленных институтов входят в систему трудового права:
- А) договор подряда;
  - Б) ученический договор;
  - В) договор поручительства;
  - Г) договор возмездного оказания услуг.
- A5. Обязано лицо привлекаемое к административной ответственности доказывать свою невиновность?
- А) да
  - Б) обязательно
  - В) нет
  - Г) нет правильного ответа
- A6. Обстоятельства, которые дают возможность истцу что-либо требовать в судебном заседании называют:
- А) предмет иска;
  - Б) основание иска;
  - В) возражение на иск;
  - Г) опровержение иска.
- A7. Какой элемент правовой нормы отсутствует в нормах Общей части УК РФ?
- А) Гипотеза;
  - Б) Диспозиция;
  - В) Санкция;
  - Г) Приговор.
- A8. Товаром по договору розничной купли-продажи является:
- А) товар, используемый для личных (бытовых) нужд, не связанных с извлечением прибыли;
  - Б) товар, используемый для любых нужд
  - В) товар, используемый для извлечения прибыли
  - Г) все ответы верны.
- A9. Уголовный закон приобретает обратную силу в случаях:
- А) когда народ этого требует;
  - Б) в любых случаях;
  - В) когда ужесточает наказание;
  - Г) когда устраняет наказуемость или смягчают наказание.
- A10. Высшим органом исполнительной власти в РФ является:
- А) Президент РФ;
  - Б) Совет министров;
  - В) Правительство
  - Г) Не правильного ответа



А11. При фактическом допущении работника к работе работодатель обязан оформить с ним трудовой договор в письменной форме не позднее...

- А) трех дней со дня фактического допущения работника к работе;
- Б) десяти дней со дня фактического допущения работника к работе;
- В) месяца со дня фактического допущения работника к работе;
- Г) пяти дней со дня фактического допущения работника к работе.

А12. Имущественные и неимущественные отношения между супругами, родителями и детьми регулирует:

- А) гражданское право;
- Б) административное право;
- В) трудовое право;
- Г) гражданско-процессуальное право.

А13. Элемент нормы права:

- А) коллизия;
- Б) гипотеза;
- В) превенция;
- Г) презумпция.

А14. Правительство Российской Федерации издает:

- А) постановления;
- Б) приказы;
- В) указы;
- Г) кодексы.

А15. Форма международного договора включает:

- А) язык, структуру и наименования договора;
- Б) только структуру;
- В) наименование, структуру и приложения;
- Г) структуру, а также заявления и оговорки, сделанные сторонами.

#### **Вариант 4**

А1 Что из перечисленного ниже не является обязательным признаком государственного органа:

- А) право законодательной инициативы;
- Б) организационная самостоятельность;
- В) наличие необходимых материальных средств;
- Г) властные полномочия.

А2. Личные неимущественные отношения, являющиеся предметом гражданского права, характеризуются следующими чертами:

- А) возникают по поводу неимущественных благ и неразрывно связаны с личностью участвующих в данных правоотношениях;
- Б) складываются исключительно между физическими лицами;
- В) складываются между юридическими лицами по поводу нематериальных благ;
- Г) возникают по поводу имущественных благ и связаны с личностью участников правоотношения.

А3. Дееспособность гражданина это способность:

- А) быть субъектом гражданских правоотношений;
- Б) приобретать права и обязанности;
- В) своими действиями приобретать гражданские права и обязанности;
- Г) быть стороной гражданско-правового договора.

А4. Отраслевые принципы трудового права закреплены:

- А) исключительно в Конституции РФ;
- Б) в международных конвенциях и Конституции РФ;

В) в Конституции РФ, Трудовом кодексе РФ, иных федеральных законах и нормативных правовых актах федеральных органов исполнительной власти, содержащих нормы трудового права;

Г) только в Трудовом кодексе РФ.

А5. С какого возраста в РФ наступает административная ответственность:

А) с 14 лет;

Б) с 16 лет;

В) с 12 лет;

Г) с 18 лет.

А6. Правонарушения делятся на:

А) противоправные и правомерные

Б) виновные и невиновные

В) преступления и проступки;

Г) допустимые и недопустимые

А7. Какие из ниже перечисленных ситуаций относятся к уголовно-процессуальным отношениям:

А) совершение кражи газированной воды из магазина;

Б) суд удалился в совещательную комнату для вынесения приговора;

В) следователь допросил Ивана о совершенном им преступлении;

Г) Ваня заключил договор купли-продажи.

А8. Риск случайной гибели вещи, переданной для переработки по договору подряда, несет:

А) всегда заказчик;

Б) всегда подрядчик;

В) подрядчик и заказчик солидарно;

Г) подрядчик, если в договоре не оговорено иное.

А9. Совершившее преступление лицо считается судимым со дня:

А) совершения преступления;

Б) привлечения к уголовной ответственности;

В) вынесения обвинительного приговора судом;

Г) вступления обвинительного приговора в силу.

А10. По общему правилу работник имеет право расторгнуть трудовой договор, предупредив об этом работодателя в письменной форме...

А) за две недели;

Б) за три недели;

В) за четыре недели;

Г) за одну неделю.

А11. Наследство может быть принято в течение:

А) трех месяцев со дня открытия наследства;

Б) шести месяцев со дня открытия наследства;

В) десяти месяцев со дня открытия наследства;

Г) двенадцати месяцев со дня открытия наследства.

А12. В какие правоотношения вступают продавец магазина и покупатель товара?

А) административные;

Б) гражданско-процессуальные;

В) гражданско-правовые;

Г) трудовые.

А13. Кто в соответствии с Конституцией РФ не имеет права избирать и быть избранным:

А) лица, признанные судом недееспособными;

Б) лица, имеющие судимость;

В) лица, находящиеся под следствием;

Г) лица, ограниченные судом в гражданской дееспособности.

А14. Каков максимальный испытательный срок, устанавливаемый при приеме на работу (не для руководителей):

- А) 3 месяца;
- Б) 2 месяца;
- В) 1 месяц;
- Г) 4 недели.

А15. Положения международных договоров, предусматривающие обязательства для третьих государств, распространяются на третьи государства:

- А) без согласия третьего государства;
- Б) если участники договора имеют намерение сделать это положение средством создания обязательства и третье государство принимает в письменной форме это обязательство;
- В) только с согласия этого государства;
- Г) когда согласие третьего государства предполагается до тех пор, пока не имеется доказательств противного.

### **Вариант 5**

А1. Какое право не относится к личным правам:

- А) право на отдых;
- Б) право на достоинство;
- В) право на свободу;
- Г) право на жизнь.

А2. К личным неимущественным отношениям, регулируемым гражданским правом, относятся:

- А) только личные неимущественные отношения, связанные с имущественными;
- Б) только личные неимущественные отношения, не связанные с имущественными;
- В) личные неимущественные отношения, связанные с имущественными, и личные неимущественные отношения, не связанные с имущественными;
- Г) нет правильного ответа.

А3. Правоспособность гражданина это способность:

- А) иметь гражданские права и нести обязанности;
- Б) своими действиями приобретать гражданские права и обязанности;
- В) иметь имущество на праве собственности;
- Г) совершать любые не противоречащие закону сделки и участвовать в обязательствах; избирать место жительства.

А4. Нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать...

- А) 36 часов в неделю;
- Б) 40 часов в неделю;
- В) 46 часов в неделю;
- Г) 48 часов в неделю.

А5. В РФ экономические споры между юридическими лицами по вопросу о признании права собственности, подведомственны суду:

- А) арбитражному;
- Б) мировому;
- В) присяжных;
- Г) конституционному.

А6. Одна из сторон в гражданском судопроизводстве:

- А) истец,
- Б) потерпевший,
- В) свидетель,
- Г) эксперт.

А7. Норма особенной части УК РФ состоит из:

- А) диспозиции, гипотезы и санкции

Б) диспозиции и гипотезы

В) диспозиции и санкции

Г) гипотезы и санкции

А8. Кто предоставляет гражданство в Российской Федерации?

А) Президент;

Б) Комитет по правам человека;

В) Совет Федерации;

Г) Конституционный суд.

А9. Гражданин Р. Постоянно припарковывает свой легковой автомобиль на газоне возле дома. Сотрудники экологической полиции предупредили его о неправомерности таких действий. Выберите в приведенном ниже списке позиции, связанные с правовой оценкой данной ситуации:

А) трудовое право;

Б) административный проступок;

В) дисциплинарная ответственность;

Г) моральная ответственность.

А10. Ночное время в трудовом законодательстве определяется, как...

А) время с 20 часов до 6 часов;

Б) время с 22 часов до 6 часов;

В) время с 24 часов до 5 часов;

Г) время с 24 часов до 6 часов

А11. Анна к выпускному вечеру заказала в ателье платье. Но ателье нарушило установленный срок. Анна обратилась в суд. В судебном процессе она является:

А) потерпевшей;

Б) истицей;

В) ответчицей;

Г) обвиняемой

А12. учащиеся 9а и 9б классов решали обществоведческую задачу: «Школьник без спроса взял из открытой сумки одноклассника мобильный телефон, поиграл и положил обратно. Хозяин телефона не узнал об этом. Совершил ли школьник, взявший телефон, правонарушения?»

Проанализируйте результаты выполнения задачи и выберите верное утверждение:

А) Доля учащихся, связывающих правонарушение с причинением материального ущерба, в 9б больше, чем в 9а;

Б) Доля учащихся, считающих, что действия школьников являются правонарушением, в 9а больше, чем в 9б;

В) Около четверти учащихся каждого класса уверены, что действия школьника не являются правонарушением;

Г) Большинство учащихся обоих классов не знают признаков правонарушения.

А13. В гражданском праве предложение вступить в договорное отношение именуется:

А) оферта;

Б) акцепт;

В) лизинг;

Г) реституция.

А14. Верны ли следующие суждения о видах юридической ответственности:

А) Уголовная ответственность следует за совершение проступков;

Б) Уголовная ответственность применяется к отдельному человеку, а не к организации

А) верно А;

Б) верно Б;

В) верны оба;

Г) оба не верны

- А15. К постоянным зарубежным органам внешних сношений относят:
- А) специальные миссии;
  - Б) торговые представительства;
  - В) делегации, направляемые для участия в международных конференциях;
  - Г) министерство иностранных дел.

### **Вариант 6**

А1. Уполномоченный по правам человека в РФ назначается решением:

- А) Государственной Думы;
- Б) Совета Федерации;
- В) Президента РФ;
- Г) Правительства РФ.

А2. Как называется договор, стороны которого именуются в Гражданском Кодексе РФ как «поверенный» и «доверитель»:

- А) подряда;
- Б) дарения;
- В) аренды;
- Г) хранения.

А3 В суде применяется гражданско-процессуальное законодательство в случае возникновения спора между:

- А) гражданами о разделе домовладения;
- Б) между гражданином и организацией о взыскании заработной платы;
- В) между гражданином и судом об обжаловании решения ;
- Г) между гражданами об обжаловании приговора.

А4 Трудовым законодательством в отношении работников до 18 лет запрещены:

- А) сверхурочная работа;
- Б) сдельная работа;
- В) совмещение работы с учебой;
- Г) работа в торговле.

А5. Какое административное взыскание может применяться только в качестве основного?

- А) Возмездное изъятие предмета;
- Б) Административный штраф;
- В) Конфискация предмета;
- Г) Административное выдворение.

А6 По каким вопросам Семейный кодекс Российской Федерации предусматривает принятие решения в отношении ребенка, достигшего возраста десяти лет только с его согласия:

- А. Изменение имени и фамилии ребенка;
- Б. Восстановление в родительских правах;
- В. Расторжение брака между родителями;
- Г нет правильного ответа.

А7. Какие виды уголовных наказаний не могут применяться к несовершеннолетним?

- А) штраф;
- Б) обязательные работы;
- В) лишение права заниматься определенной деятельностью;
- Г) конфискация имущества;

А8 Какой вид юридической ответственности наступает за нарушение внутреннего распорядка работы учреждения:

- А) материальная;
- Б) уголовная;
- В) дисциплинарная;
- Г) моральная.

А9. Высшим органом СНГ является:

- А) Совет глав государств;
- Б) Совет глав правительств;
- В) Совет министров иностранных дел;
- Г) Совет глав государств и правительств.

А10. Что из перечисленного не относится к видам времени отдыха:

- А) ежедневный (междусменный) отдых;
- Б) выходные дни (еженедельный непрерывный отдых);
- В) пропуск по болезни;
- Г) нерабочие праздничные дни.

А11. Ситуация: вы нашли человека или несколько человек для выполнения ремонта в вашей квартире и заключили договор; как называется вид договора:

- А) купли-продажи;
- Б) поставки;
- В) аренды;
- Г) подряда.

А12. Что является главным источником права на территории РФ

- А) приказ;
- Б) указание;
- В) нормативно - правовой акт;
- Г) положение.

А13. Что в переводе на русский язык означает слово «юстиция»

- А)Право;
- Б) Закон;
- В) Государство;
- Г) Суд.

А14. Как называется объявление подростка полностью дееспособным раньше срока

- А) деликтоспособность;
- Б) эмансипация;
- В) правоспособность;
- Г) совершеннолетие.

А15. Сторонами в международном договоре являются:

- А) основные и производные субъекты права;
- Б) субъекты международного права, обладающие договорной правоспособностью;
- В) участники международных отношений;
- Г) субъекты федераций как основные субъекты международного права.

### **Вариант 7**

А1. Каким нормативно-правовым актом могут быть ограничены конституционные права и свободы человека и гражданина?

- А) федеральным законом;
- Б) нормативно-правовым актом органа исполнительной власти;
- В) нормативно-правовым актом органа конституционного контроля и надзора;
- Г) решением органов местного самоуправления.

А2. Какая из 4-х групп документов может быть названа «ценные бумаги»:

- А) Акции, облигации, векселя;
- Б) Дивиденды, облигации, накладные;
- В) Сертификаты, депозиты, акции;
- Г) Облигации, акции, векселя, деньги.

А3. Правоспособность в отличие от дееспособности:

- А) возникает с определенного возраста;
- Б) связана со способностью личности иметь права и обязанности;

В) может быть ограничена;

Г) нет верного ответа.

A4 Продолжительность рабочей недели работника в возрасте от 16 до 18 лет составляет:

А) не более 18 часов в неделю;

Б) не более 24 часов в неделю;

В) не более 36 часов в неделю;

Г) не более 40 часов в неделю.

A5. Административное выдворение за пределы Российской Федерации не может применяться к:

А) гражданам западноевропейских государств;

Б) апатридам;

В) гражданам государств - членов СНГ;

Г) гражданам Российской Федерации, постоянно проживающим за рубежом.

A6 Какие из следующих юридических фактов подлежат регистрации в органах записи актов гражданского состояния:

А) рождение;

Б) заключение брака;

В) покупка квартиры;

Г) поступление на работу.

A7. В уголовном праве факт совершения лицом, имеющим судимость за ранее совершенное умышленное преступление, нового преступления называют:

А) Рецидивом;

Б) Злостностью;

В) Аффектом;

Г) Неоднократностью.

A8. Назначение на должность и освобождение от должности Уполномоченного по правам человека – это полномочие органа власти...

А) Государственная дума;

Б) Президент;

В) Министерство;

Г) Государственное собрание.

A9. К международно-правовым нормам относят:

А) обыкновения;

Б) правила дипломатического этикета;

В) договорные и обычные нормы.

Г) уставы муниципальных образований.

A10. Продолжительность еженедельного непрерывного отдыха не может быть менее...

А) 10 часов;

Б) 24 часов;

В) 42 часов;

Г) 44 часа.

A11. Соотнесите понятия законность и правопорядок:

А) это тождественные понятия;

Б) правопорядок это часть законности;

В) законность это часть правопорядка;

Г) нет верного ответа.

A12. Высшей ценностью по Конституции РФ является

А) Человек;

Б) Права человека;

В) Права и свобода;

Г) Человек, его права и свободы.

A13. Не признается документом, удостоверяющим личность, при выезде из РФ:

- А) паспорт;
  - Б) водительское удостоверение;
  - В) свидетельство о рождении;
  - Г) документ удостоверяющее личность.
- А14. В чьем введении находится административное право
- А) В введении Федерации
  - Б) В введении Субъекта РФ
  - В) В введении Президента РФ
  - Г) В совместном введении
- А15. Число судей Европейского Суда по правам человека составляет:
- А) 15;
  - Б) 9;
  - В) число судей равно числу Высоких Договаривающихся Сторон;
  - Г) число членов Европейского Союза.

### **Вариант 8**

- А1. К полномочиям Правительства Российской Федерации относится:
- А) Назначение референдума в порядке, установленном федеральным конституционным законом;
  - Б) Осуществление руководства внешней политикой Российской Федерации;
  - В) Утверждение изменения границ между субъектами Российской Федерации;
  - Г) Обеспечение проведения единой финансовой, кредитной и денежной политики.
- А2. Предметом гражданского права являются:
- А) имущественные отношения,
  - Б) личные неимущественные отношения,
  - В) имущественные и личные неимущественные отношения, основанные на равенстве, автономии воли и имущественной самостоятельности участников
  - Г) отношения в сфере исполнительно-распорядительной деятельности органов государства.
- А3. Может ли быть ограничена дееспособность граждан?
- А) не может никогда;
  - Б) может быть ограничена с согласия самого гражданина;
  - В) может быть ограничена в судебном порядке;
  - Г) все ответы верны.
- А4. По истечении какого срока с момента начала трудовой деятельности несовершеннолетний имеет право на отпуск:
- А) по истечении 11 месяцев;
  - Б) по истечении 8 месяцев;
  - В) до истечения 6 месяцев;
  - Г) по истечении 4 месяцев.
- А5. У гражданки Семеновой за нарушение правил дорожного движения изъяли водительское удостоверение, дело направили в суд для решения вопроса о лишении ее водительских прав.
- В какой срок оно должно быть рассмотрено?
- А) Не позднее чем через месяц со дня совершения проступка;
  - Б) Не позднее чем через 2 месяца со дня совершения проступка;
  - В) Не позднее чем через 3 месяца со дня совершения проступка;
  - Г) Не позднее чем через 4 месяца со дня совершения проступка.
- А6. Акт верховной власти, полностью или частично освобождающий осужденного от наказания либо заменяющий назначенное ему судом наказание более мягким, называется:
- А) Амнистией;
  - Б) Помилованием;



В) Презумпцией;

Г) Преференцией.

А7. К какому виду юридической ответственности относится наказание в виде лишения свободы?

А) административной;

Б) гражданской;

В) уголовной;

Г) дисциплинарной.

А8. Что такое «апатрид»?

А) то же самое, что и космополит;

Б) иностранный гражданин;

В) лицо без гражданства;

Г) гражданин.

А9. Международный судебный орган, рассматривающий индивидуальные обращения граждан:

А) Международный Суд;

Б) Европейский Суд по правам человека;

В) Экономический Суд СНГ;

Г) Нюрнбергский суд.

А10. В соответствии с действующим трудовым законодательством, продолжительность рабочего дня или смены, непосредственно предшествующих нерабочему праздничному дню, уменьшается на...

А) один час;

Б) два часа;

В) три часа;

Г) четыре часа.

А11. Кто является носителем суверенитета и единственным источником власти в РФ?

А) Федеральное Собрание ;

Б) Государственная Дума;

В) Президент РФ;

Г) народ.

А12. Целями трудового законодательства являются:

А) установление государственных гарантий трудовых прав и свобод граждан;

Б) создание благоприятных условий труда;

В) защита прав и интересов работников и работодателей;

Г) разграничение прав и интересов работников и работодателей

А13. Верховным Главнокомандующим Вооруженными Силами РФ является:

А) Руководитель;

Б) Работодатель;

В) Министр;

Г) Президент РФ

А14. Арест, заключение под стражу и содержание под стражей допускаются только

А) По судебному решению;

Б) По постановлению администрации;

В) По приказу руководства;

Г) По решения протокола милиции.

А15. Выделите специализированное учреждение ООН:

А) ЭКОСОС;

Б) ИНТЕРПОЛ;

В) Совет по опеке;

Г) Международная морская организация.

## Вариант 9

А1. Какие права и свободы не подлежат ограничению в соответствии с Конституцией РФ:

- А) право на жизнь;
- Б) право обладать всеми правами и свободами независимо от социального и имущественного положения;
- В) свобода в выборе рода деятельности и профессии;
- Г) право публиковать то, что считает нужным.

А2. Особыми видами договоров, предусмотренных Гражданским кодексом, являются:

- А) Общественный договор;
- Б) Предварительный договор;
- В) Договор приобретения;
- Г) Типовой договор

А3. Гражданское право регулирует:

- А) общественные отношения в сфере труда;
- Б) брачно-семейные отношения;
- В) административные отношения;
- Г) имущественные и связанные с ними личные неимущественные отношения.

А4. В каких случаях лицо поступающее на работу не обязано предъявлять работодателю трудовую книжку...

- А) только когда трудовой договор заключается впервые;
- Б) только когда работник поступает на работу на условиях совместительства;
- В) когда работник поступает на работу на условиях совместительства или после пяти летнего перерыва в работе;
- Г) нет правильного ответа.

А5. Не является административным наказанием:

- А) административный арест;
- Б) штраф;
- В) Обязательные работы;
- Г) Предупреждение.

А6. Несовершеннолетние Елена и Олег, не состоящие в браке, в случае рождения у них ребенка, при установлении их материнства и отцовства вправе самостоятельно осуществлять родительские права по достижении ими возраста:

- А. 14 лет
- Б. 15 лет
- В. 16 лет
- Г. 18 лет

А7. Кто будет привлечен к уголовной ответственности?

- А) 14-летний Иван, сорвал возле школы цветы;
- Б) 14-летний Андрей, который по неосторожности причинил повреждения соседу;
- В) 14-летний Олег, который, чтобы избежать контрольной по алгебре, позвонил в школу с сообщением о готовящемся террористическом акте;
- Г) 14-летний Максим, который вместе с малолетними приятелями привел в негодность свои игрушки.

А8. Гражданин РФ может самостоятельно осуществлять в полном объеме свои права

- А) с 14 лет;
- Б) с 16 лет;
- В) с 18 лет;
- Г) с 20 лет.

- А9. В международном праве лица, обладающие двойным гражданством:
- А) апатриды;
  - Б) бипатриды;
  - В) граждане;
  - Г) беженцы.
- А10. Включаются ли в стаж работы, дающий право на ежегодный основной оплачиваемый отпуск непосредственно время ежегодного оплачиваемого отпуска?
- А) да;
  - Б) только в случае, если отпуск предоставлен по инициативе работодателя;
  - В) нет;
  - Г) нет правильного ответа.
- А11. Какой вид юридической ответственности наступает за нарушение договорных обязательств имущественного характера
- А) гражданская;
  - Б) уголовная;
  - В) административная;
  - Г) трудовая.
- А12. Конституция РФ — это
- А) Закон;
  - Б) Основной закон;
  - В) Основное положение;
  - Г) Нормативный акт.
- А13. Государственная регистрация юридического лица со дня подачи документов осуществляется в срок...
- А) 1 месяц
  - Б) 3 календарных дня
  - В) 5 рабочих дней
  - Г) 15 рабочих дней
- А14. Что в переводе с латыни означает слово « норма»
- А) нормативный акт;
  - Б) закон;
  - В) распоряжение;
  - Г) правило, образец
- А15. Специализированные учреждения ООН – это:
- А) самостоятельные учреждения
  - Б) органы ООН
  - В) самостоятельные международные организации, тесно сотрудничающие с ООН
  - Г) международные неправительственные организации

### **Вариант 10**

- А1. Конституция Российской Федерации устанавливает следующие гарантии местного самоуправления в Российской Федерации:
- А) право на судебную защиту;
  - Б) право на обращение к Президенту Российской Федерации;
  - В) право законодательной инициативы в Федеральном Собрании Российской Федерации;
  - Г) право на обращение в Конституционный Суд Российской Федерации.
- А2. Наследниками первой очереди по закону являются:
- А) дети наследодателя;
  - Б) дети и супруг наследодателя;
  - В) дети и родители наследодателя;
  - Г) дети, супруг и родители наследодателя.
- А3. Органы местного самоуправления вправе самостоятельно:

- А) принимать федеральные законы;
  - Б) принимать законы субъекта Российской Федерации;
  - В) принимать устав субъектов Российской Федерации;
  - Г) принимать нормативно-правовые акты по предметам своего ведения.
- А4. Коллективный договор – это...
- А) трудовой договор между несколькими работниками и одним работодателем;
  - Б) правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения в организации и заключаемый работниками и работодателем в лице их представителей;
  - В) соглашение между государственными органами, работниками и представителем работодателя;
  - Г) трудовые отношения.
- А 5. Одним из признаков административного проступка является
- А) субъективная сторона;
  - Б) объективная сторона;
  - В) противоправность;
  - Г) объект правонарушения.
- А6. Брачная правоспособность по общему правилу наступает с:
- А) 14 лет;
  - Б) 15 лет;
  - В) 16 лет;
  - Г) 18 лет.
- А7. Нормы уголовного права применяются, если:
- А) гражданин нарушил правила дорожного движения;
  - Б) совершен захват заложников;
  - В) гражданин не оплатил проезд в транспорте;
  - Г) ) гражданин купил себе мороженое.
- А8. Уголовная ответственность по общему правилу наступает с
- А) 14 лет;
  - Б) 15 лет;
  - В) 16 лет;
  - Г) 18 лет.
- А9. Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры – это
- а) ЮНИДО
  - б) ЮНЕСКО
  - в) ВОИС
  - г) ИКАО
- А10. Право на использование отпуска за первый год работы возникает у работника по истечении...
- А) шести месяцев его непрерывной работы в данной организации;
  - Б) десяти месяцев его непрерывной работы в данной организации;
  - В) семи месяцев его непрерывной работы в данной организации;
  - Г) двенадцати месяцев его непрерывной работы в данной организации.
- А11. Возвращаясь с работы в 8 часов вечера, гражданин Р. Начинает в квартире ремонтные работы, которые оканчиваются около полуночи, что мешает отдыхать соседям, они обратились в суд. Этот суд подведомственен суду:
- А) мировому;
  - Б) присяжных;
  - В) конституционному;
  - Г) арбитражному.
- А12. Членами политической партии могут быть:
- А) Граждане, достигшие 16 лет;
  - Б) Граждане, достигшие 18 лет;

В) Граждане, достигшие 20 лет;

Г) Граждане, достигшие 21 года.

А13. Обязано лицо привлекаемое к административной ответственности доказывать свою невиновность?

А) да

Б) обязательно

В) нет

Г) нет правильного ответа

А14. Что из перечисленного является источником права:

А) приказ директора школы;

Б) решение Ученого Совета университета

В) Кодекс чести офицера;

Г) Кодекс об административных правонарушениях

А15. К международно-правовым нормам относят:

А) обыкновения;

Б) правила дипломатического этикета;

В) договорные и обычные нормы.

Г) уставы муниципальных образований.

*Шкала оценки образовательных достижений*

| Процент результативности (правильных ответов) | Оценка уровня подготовки |                     |
|-----------------------------------------------|--------------------------|---------------------|
|                                               | балл (отметка)           | вербальный аналог   |
| 90÷100                                        | 5                        | отлично             |
| 70 ÷ 89                                       | 4                        | хорошо              |
| 50 ÷ 69                                       | 3                        | удовлетворительно   |
| менее 50                                      | 2                        | неудовлетворительно |

#### **а. Форма промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по дисциплине Правовое обеспечение профессиональной деятельности –зачет в 6 семестре.

*Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.*

#### **Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации:**

1. Понятие, предмет, метод, источники и задачи административного права
2. Административно-правового отношения
3. Административные правонарушения.
4. Административная ответственность
5. Административные взыскания
6. Понятие и предмет трудового права
7. Метод и система трудового права. Соотношение трудового права с другими отраслями права.
8. Источники и принципы трудового права
9. Трудовые отношения: понятие, стороны, основания возникновения.
10. Основные права и обязанности работников
11. Основные права и обязанности работодателя
12. Трудовые споры: понятие, виды, порядок решения.
13. Трудовой договор в трудовом праве.

14. Трудовой договор: понятие, стороны, содержание, виды.
15. Заключение трудового договора
16. Документы, предъявляемые при приеме на работу. Трудовая книжка.
17. Изменение и порядок расторжения трудового договора
18. Правила внутреннего трудового распорядка. Дисциплина труда. Виды ответственности в трудовом праве.
19. Понятие и методы обеспечения дисциплины труда. Правила внутреннего трудового распорядка.
20. Поощрения и дисциплинарные взыскания.
21. Материальная ответственность: понятие, условия наступления, виды.
22. Право собственности
23. Гражданско-правовой договор: понятие, содержание и порядок заключения
24. Обязательственные отношения в гражданском праве.
25. Основания возникновения гражданских прав. Сделки.
26. Осуществление гражданских прав через представителя
27. Лица как субъекты гражданских правоотношений.
28. Объекты гражданских правоотношений.
29. Правоотношение: понятие, структура, основания возникновения
30. Правонарушения: понятие, признаки. Виды. Состав.
31. Юридическая ответственность: понятие, основание и возникновение, виды.

#### **в. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации**

При оценивании контрольной, практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- *качество выполнения практической части работы;*
- *качество устных ответов на контрольные вопросы при защите самостоятельной или практической работы.*

При оценивании ответа на вопросы зачета учитывается следующее:

- *качество устных ответов на вопросы.*

Каждый вид работы оценивается по пятибальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«УТВЕРЖДАЮ»  
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«17» февраля 2022г.


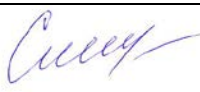
## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Квалификация выпускника

**Специалист по информационным системам**

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 15.02.22  |  | Председатель Т.М. Смирнова           |

Воткинск 2022г.

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Безопасность жизнедеятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ОП.09 Безопасность жизнедеятельности относится к общепрофессиональному циклу.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код    | Наименование компетенций                                                                                                                          |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 07. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.                                               |
| ОК 08. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                           |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.                                                               |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                | Объем часов |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                      | <b>68</b>   |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                           | <b>48</b>   |
| в том числе:                                                                      |             |
| лекции                                                                            | 24          |
| практические занятия                                                              | 18          |
| лабораторные занятия                                                              | 6           |
| контрольные работы                                                                | 0           |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено)                                     | 0           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                        | <b>20</b>   |
| <b>Консультации</b>                                                               | <b>0</b>    |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного <i>зачета</i> : в 6 семестре |             |



## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                                                                 | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                 | Объем в часах |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1                                                                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3             |
| <b>Раздел I. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>34</b>     |
| <b>Тема 1.1.</b> Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.                                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                       | 2             |
|                                                                                                                                             | Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.                                                                                                                                                                                                          |               |
|                                                                                                                                             | Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны.<br>Гражданская оборона, ее структура и цели и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.                                                            |               |
| <b>Тема 1.2.</b> Организация гражданской обороны.                                                                                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |               |
|                                                                                                                                             | Ядерное, химическое и биологическое оружие. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения. | 4             |
|                                                                                                                                             | <b>Практические и лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |               |
|                                                                                                                                             | <b>Практические занятия</b> Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК.                                                                                                                                             | 2             |
|                                                                                                                                             | <b>Лабораторное занятие</b> «Анализ наиболее характерных для региона чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»                                                                                                                                                            | 4             |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Приборы радиационной и химической разведки и контроля.                                         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |
| <b>Тема 1.3.</b> Защита населения и территорий при стихийных бедствиях, при авариях (катастрофах) на транспорте, производственных объектах. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |               |
|                                                                                                                                             | Защита населения и территорий при стихийных бедствиях.<br>Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте, производственных объектах.                                                                                                                                | 2             |
|                                                                                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                | 4             |
| Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                                                                    | пожаротушения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |
| <b>Тема 1.4.</b> Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке, при неблагоприятной социальной обстановке. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4         |
|                                                                                                                                    | Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке, при эпидемии. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и при неблагоприятной социальной обстановке.                                                                                                                                                                    |           |
|                                                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Изучение основных задач Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС, уровней и режимов ее функционирования; изучение основных положений Федерального закона «О защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», постановления Правительства РФ «О мерах противодействия терроризму». | 8         |
| <b>Раздел 2. Основы военной службы ДЛЯ ЮНОШЕЙ</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>48</b> |
| <b>Тема 2.1.</b><br>Основы обороны государства. Военная доктрина Российской Федерации.                                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4         |
|                                                                                                                                    | Воинская слава России.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |
|                                                                                                                                    | Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны. Состав и структура Вооруженных сил России.                                                                                                                                                                                                           |           |
|                                                                                                                                    | Воинская обязанность.<br>Организация и порядок призыва граждан на военную службу, и поступление на нее в добровольном порядке.                                                                                                                                                                                                                                                     |           |
|                                                                                                                                    | Терроризм как серьезная угроза национальной безопасности России.<br>Проявление терроризма в России. Виды терроризма. Борьба с терроризмом. Террористические организации.                                                                                                                                                                                                           |           |
|                                                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Российские воинские традиции. Вооруженные Силы РФ - основа обороны РФ.<br>Погоны и знаки различия военнослужащих России.                                                                                                                                                                                                              | 2         |
| <b>Тема 2.2.</b><br>Уставы Вооруженных сил России.                                                                                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         |
|                                                                                                                                    | Военная присяга.<br>Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащего.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                  |           |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                 | Военнослужащие и взаимоотношения между ними.<br>Воинская дисциплина.                                                                                                                             |           |
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                      |           |
|                                                                                 | Отработка строевой стойки и поворотов на месте. Повороты в движении.<br>Построение и отработка движения походным строем.<br>Отработка движений строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте. | 6         |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Боевое Знамя воинской части.                                                                                                                        | 2         |
| <b>Тема 2.3.</b><br>Огневая подготовка.                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                             |           |
|                                                                                 | Материальная часть автомата Калашникова. Разборка и сборка автомата.<br>Чистка, смазка и хранение автомата.                                                                                      | 2         |
|                                                                                 | Осмотр и подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата.<br>Меры безопасности при проведении стрельб из стрелкового оружия и метании ручных гранат.                                    |           |
|                                                                                 | Приемы метания ручных осколочных гранат.                                                                                                                                                         |           |
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                      |           |
|                                                                                 | Проведение неполной разборки и сборки автомата Калашникова. Отработка нормативов по неполной разборки и сборки автомата Калашникова.<br>Проведение тренировочных стрельб из учебного оружия.     | 6         |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Ручные осколочные гранаты.                                                                                                                          | 2         |
| <b>Тема 2.4.</b><br>Медико-санитарная подготовка.                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                             |           |
|                                                                                 | Первая медицинская помощь при ранениях. Виды кровотечений.<br>Первая медицинская помощь при ожогах.                                                                                              | 4         |
|                                                                                 | Первая медицинская помощь при травмах.<br>Реанимационные мероприятия.                                                                                                                            |           |
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                      |           |
|                                                                                 | Приемы оказания первой медицинской помощи при ранениях, травмах и ожогах.<br>Проведение реанимационных мероприятий.                                                                              | 4         |
| <b>ВСЕГО ДЛЯ ЮНОШЕЙ</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                  | <b>68</b> |
| <b>Раздел 2. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни ДЛЯ ДЕВУШЕК</b> |                                                                                                                                                                                                  | <b>48</b> |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Тема 2.1.</b><br>Здоровый образ жизни и его составляющие                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6  |
|                                                                                     | Здоровье человека и здоровый образ жизни. Здоровье – одна из основных ценностей человека.                                                                                                                                                                                                              |    |
|                                                                                     | Правильное чередование физических и умственных нагрузок. Факторы, формирующие здоровье, и факторы, разрушающие здоровье. Вредные привычки и их влияние на здоровье, профилактика злоупотребления психоактивными веществами.                                                                            |    |
|                                                                                     | Экологическая безопасность. Экологические проблемы человечества. Экологический мониторинг.                                                                                                                                                                                                             |    |
|                                                                                     | <b>Практические занятия</b><br>Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка. Беременность и гигиена беременности. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Инфекции, передаваемые половым путем. | 6  |
|                                                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека. Общественное здоровье. Рациональный режим дня.                                                                                                                    | 6  |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
| <b>Тема 2.2.</b><br>Основы медицинских знаний.                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6  |
|                                                                                     | Общие правила оказания первой помощи. Порядок вызова скорой медицинской помощи. Правовые основы оказания первой (доврачебной) помощи.                                                                                                                                                                  |    |
|                                                                                     | Первая (доврачебная) помощь при ранениях, кровотечениях. Виды ранений. Виды кровотечений.                                                                                                                                                                                                              |    |
|                                                                                     | Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания.                                                                                                                                                                                     |    |
|                                                                                     | Первая (доврачебная) помощь при ожогах, поражении электрическим током.                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|                                                                                     | Первая (доврачебная) помощь при поражении аварийно -химически опасными веществами, в условиях применения оружия массового поражения.                                                                                                                                                                   |    |
|                                                                                     | Первая (доврачебная) помощь при утоплении, перегревании, переохлаждении, обморожении, общем замерзании, отравлениях.                                                                                                                                                                                   |    |
|                                                                                     | Реанимационные мероприятия.                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|                                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10 |
|                                                                                     | Отработка умений наложения кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевого прижатия артерий                                                                                                                                                                                                         |    |
| Отработка умений наложения повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |

|                          |                                                                                                                        |           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                          | Отработка умений наложения шины на место перелома, транспортировка поражённого.                                        |           |
|                          | Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания. Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца |           |
| <b>ВСЕГО ДЛЯ ДЕВУШЕК</b> |                                                                                                                        | <b>68</b> |

### 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) - комплект методических и контрольных материалов, используемых при проведении текущего контроля освоения результатов обучения и промежуточной аттестации. ФОС предназначен для контроля и управления процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определенных во ФГОС (Приложение).

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Кабинет безопасности жизнедеятельности.                                   | Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования стационарный (проектор, экран, компьютер), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине)<br>Доска ученическая-3х секционная<br>Комплект плакатов по правилам оказания первой медицинской помощи<br>Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации, пружинно-механический, с индикацией правильности выполнения действий, настенным табло и тестовыми режимами - манекен Т12 "Максим III - 01"<br>Автомат-ММГ АК-74, ММГ ТТ -2шт.<br>Пистолет автомат ММГ ТТ -1шт., Винтовки пневматические спортивные МР-512 -3шт.<br>Интерактивный лазерный тир ИЛТ-110 "Кадет".<br>Лазерный стрелковый тренажер (ЛТ-310ПМ) с подствольным узлом крепления тренажера-1шт<br>Стенд для стрельбы из пневматического оружия -1шт.<br>Пистолет пневматика МР-654К -1шт.,<br>Сейф для хранения оружия -1шт.<br>Набор плакатов по теме «Правила оказания первой медицинской помощи». |                                                                                      |

#### 4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### 4.2.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

##### Основная литература:

1. Беляков, Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03180-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470907>
2. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст : электронный // ЭБС

- Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469496>
3. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476255>

#### **Дополнительная литература:**

1. Безопасность жизнедеятельности : учеб. для ссузов / Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко [и др.]. - 12-е изд., стер. - Москва : Академия, 2018 (2013).
2. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для академического бакалавриата / Гос. ун-т упр. ; под ред. Я.Д. Вишнякова. - Москва : Юрайт, 2017
3. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020 (2011). — 350 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9962-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453161>
4. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9964-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453164>
5. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для СПО / Г. В. Тягунов, А. А. Волкова, Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12955-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469909>
6. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности : учеб. для обучающихся в вузах по экон. и гуманитарно-соц. направлениям / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - Москва : КноРус, 2017.
7. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности : учеб. для обучающихся в вузах по экон. и гуманитарно-соц. направлениям / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - Москва : КноРус, 2017.
8. Курдюмов, В. И. Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 249 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09351-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472023>

#### **3.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

## **5. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ**

## **5.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

### ***Активные и интерактивные формы проведения занятий***

Активные и интерактивные формы проведения занятий реализуются при подготовке по программам среднего профессионального образования и предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и студенты) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации в атмосфере делового сотрудничества, оптимальной для выработки навыков и качеств будущего профессионала.

Основные преимущества активных и интерактивных форм проведения занятий:

- активизация познавательной и мыслительной деятельности студентов;
- усвоение студентами учебного материала в качестве активных участников;
- развитие навыков рефлексии, анализа и критического мышления;
- усиление мотивации к изучению дисциплины и обучению в целом;
- создание благоприятной атмосферы на занятии;
- развитие коммуникативных компетенций у студентов;
- развитие навыков владения современными техническими средствами и технологиями обработки информации;
- формирование и развитие способности самостоятельно находить информацию и определять уровень ее достоверности;
- использование электронных форм, обеспечивающих четкое управление учебным процессом, повышение объективности оценки результатов обучения студентов;
- приближение учебного процесса к условиям будущей профессиональной деятельности.

Активные и интерактивные формы учебных занятий реализуются преподавателем согласно рабочей программе учебной дисциплины (профессионального модуля) или программе практики.

**Лекция-визуализация.** В данном типе лекции передача преподавателем информации студентам сопровождается показом различных рисунков, структурно-логических схем, опорных конспектов, диаграмм и т. п. с помощью ТСО и ЭВМ (слайды, видеозапись, дисплеи, интерактивная доска и т. д.).

**Лекция-диалог.** Содержание подается через серию вопросов, на которые студенты должны отвечать непосредственно в ходе лекции.

**Лекция с разбором конкретных ситуаций** по форме организации похожа на лекцию-дискуссию, в которой вопросы для обсуждения заменены конкретной ситуацией, предлагаемой обучающимся для анализа в устной или письменной форме. Обсуждение конкретной ситуации может служить прелюдией к дальнейшей традиционной лекции и использоваться для акцентирования внимания аудитории на изучаемом материале.

## **Приложение 1**

### **I Паспорт фондов оценочных средств**

#### **1. Область применения**

**Фонд оценочных средств (ФОС)** предназначен для проверки результатов освоения дисциплины ОП.09 Безопасность жизнедеятельности, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Объем часов на аудиторную нагрузку по дисциплине 50 часов, на самостоятельную работу – 18 часов.

#### **2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины**

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программой дисциплины ОП.09 Безопасность жизнедеятельности



| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Методы оценки                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> | <p>Демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, демонстрирует готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числе условиях противодействия терроризму; Владеет информацией об государственных системах защиты национальной безопасности России.</p> | <p>Оценка решений ситуационных задач</p> <p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Практические занятия</p> <p>Зачет</p> |
| <p>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p>                                                                                                                                                                                               | <p>Дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечислять их последствия</p>                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                           |
| <p>Основы военной службы и обороны государства;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Демонстрирует знания основ военной службы и обороны государства</p>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                           |
| <p>Задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Формулирует задачи и основные мероприятия ГО, перечислять способы защиты населения от ОМП.</p>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                           |
| <p>Способы защиты населения от оружия массового поражения;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Формулирует задачи и основные мероприятия ГО, перечисляет способы защиты населения от ОМП.</p>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                           |
| <p>Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций; Умеет определять пожаро- и взрывоопасность различных материалов.</p>                                                                                                                                                                         |                                                                                                                           |
| <p>Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p>                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу</p>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении(оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО | Ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении(оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО                                |                                                                              |
| Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.                                                                                                                                                         | Демонстрирует знания в области анатомо-физиологических последствий воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов;<br>Демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке |                                                                              |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:<br>Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;                                  | Способен разработать алгоритм действий организовать и провести мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧС                                                                                                              | Наблюдение в процессе практических занятий                                   |
| Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.                                                                    | Владеть мерами по снижению опасностей различного вида                                                                                                                                                                                                 | Оценка решений ситуационных задач<br><br>Экспертная оценка аудиторной работы |
| Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения                                                                                                                       | Демонстрирует умения использовать средства индивидуальной защиты и оценивает правильность их применения                                                                                                                                               | Зачет                                                                        |
| Применять первичные средства пожаротушения                                                                                                                                                                     | Демонстрирует умения пользоваться первичными средствами пожаротушения и оценивает правильность их применения                                                                                                                                          |                                                                              |
| Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы                                                                                  | Демонстрирует владение особенностями бесконфликтного поведения в повседневной деятельности, в условиях ЧС мирного и военного времени                                                                                                                  |                                                                              |

|                                       |                                                                                                                                                |  |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Оказывать первую помощь пострадавшим. | Демонстрирует умения оказывать первую помощь пострадавшим; В правильной последовательности осуществляет манипуляции по оказанию первой помощи. |  |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Вышеперечисленные умения, знания направлены на формирование у обучающихся следующих **общих компетенций**:

| Код ОК                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                         |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках                                                                                                   |

### 3. Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

#### 3.1. Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов,*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос.*

**Проверка выполнения самостоятельной работы.** Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление обучающимися практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной, литературе.
- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.

#### *Самостоятельная работа*

Подготовка сообщений и докладов по следующим темам:

- 1 Приборы радиационной и химической разведки и контроля.
2. Российские воинские традиции. Вооруженные Силы РФ - основа обороны РФ.
3. Погоны и знаки различия военнослужащих России.
4. Боевое Знамя воинской части.
5. Ручные осколочные гранаты.
6. Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека.

7. Общественное здоровье.
8. Рациональный режим дня.
9. Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества.
10. Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка.
11. Беременность и гигиена беременности.
12. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика.
13. Инфекции, передаваемые половым путем.

### ***Примерные вопросы для текущей аттестации:***

1. Характеристика ЧС природного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
2. Характеристика ЧС техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
3. Терроризм как основная социальная опасность современности.
4. Космические опасности: мифы и реальность.
5. Современные средства поражения и их поражающие факторы.
6. Оповещение и информирование населения об опасности.
7. Инженерная защита в системе обеспечения безопасности населения.
8. Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
9. МЧС России — федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций.

### **Практические задания:**

*Задание 1.* Оказать первую медицинскую помощь при резаной ране верхней конечности. Правила наложения стерильных повязок на локтевой сустав, кисть. Наложение жгута.

*Задание 2.* Наложение повязки на голову (повязка «чепец»). Наложение шины при переломе костей верхних конечностей. Имobilизация. Транспортная иммobilизация. Способы транспортировки пострадавших.

*Задание 3.* Из перечисленных ниже причин выберите те, которые являются причинами вынужденного автономного существования в природных условиях:

- а) потеря части продуктов питания;
- б) несвоевременная регистрация туристической группы перед выходом на маршрут;
- в) потеря ориентировки на местности во время похода;
- г) потеря компаса;
- д) авария транспортных средств в условиях природной среды;
- е) крупный лесной пожар;
- ж) отсутствие средств связи.

*Задание 4.* Порядок действий в различных аварийных ситуациях в условиях природной среды отличается друг от друга и зависит от конкретной обстановки. Из приведенных ниже случаев выберите те, когда командир группы должен принять решение об уходе с места аварии:

- а) группа не может быть обнаружена спасателями из-за окружающей ее густой растительности;
- б) направление на ближайший населенный пункт и его удаление не известны;
- в) место происшествия точно не определено, местность незнакомая и трудно проходимая;
- г) в течение трех суток нет связи и помощи;
- д) возникла непосредственная угроза жизни людей;
- е) сигнал бедствия или сообщение о месте происшествия переданы при помощи аварийной радиостанции;

ж) точно известно местонахождение населенного пункта, и состояния здоровья людей позволяет преодолеть расстояние до населенного пункта.

*Задание 5.* Назовите способ проведения проверки утечки газа:

- а) на ощупь;
- б) мыльной водой,
- в) внешним осмотром,
- г) помощью спичек или зажигалки.

*Задание 6.* Произошла авария на химически опасном объекте. В каком направлении следует покидать зону заражения?

- а) по направлению ветра.
- б) перпендикулярно направлению ветра.
- в) навстречу ветру.
- г) стоять на месте.

*Задание 8.* Петров Иван Дмитриевич хочет создать страховое агентство в форме ИП. Что он должен предпринять, чтобы зарегистрировать свой бизнес?

*Задание 9.* Вы с партнером желаете открыть ломбард. Уставный капитал организации 20000 руб., общее количество работающих 2 человека. Какая организационно-правовая форма предпринимательской деятельности, по Вашему мнению, наиболее целесообразна в данной ситуации?

### 3.1 Форма промежуточной аттестации

| Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).<br><b>Процент результативности (правильных ответов)</b> | <b>Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений</b> |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                    | <b>балл (отметка)</b>                                                | <b>вербальный аналог</b> |
| 80 - 100                                                                                                                                                                                                                           | 5                                                                    | отлично                  |
| 65-79                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                    | хорошо                   |
| 50-64                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                    | удовлетворительно        |
| менее 50                                                                                                                                                                                                                           | 2                                                                    | неудовлетворительно      |

#### **Форма промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по дисциплине – зачет.

#### ***Перечень вопросов к зачету:***

1. Защитные сооружения гражданской обороны, их виды и предназначения, правила поведения в защитных сооружениях.
2. Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы.
3. Виды воинской деятельности и их особенности. Особенности воинской деятельности в различных видах Вооруженных Сил и родах войск.
4. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск.
5. Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их

социальные последствия.

6. Гражданская оборона (ГО), основные понятия и определения, задачи гражданской обороны.
7. Алкоголь и его влияние на здоровье человека, снижение умственной и физической работоспособности.
8. Здоровый образ жизни – основа укрепления и сохранения личного здоровья человека и общества.
9. Инфекционные заболевания, причины их возникновения, механизм передачи инфекции.
10. История создания, предназначение, задачи и структура Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (РСЧС).
11. Курение и его влияние на состояние здоровья, нервную и сердечно - сосудистую системы.
12. Мероприятия по защите населения от последствий поражающих факторов.
13. Наркотики. Наркомания и токсикомания, общие понятия и определения.
14. Общие права и обязанности военнослужащих.
15. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.
16. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.
17. Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение.
18. Основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности.
19. Первая медицинская помощь при кровотечениях.
20. Первая медицинская помощь при обморожении, тепловом ударе, ожоге.
21. Первая медицинская при острой сердечной недостаточности и инсульте.
22. Первая медицинская при отравлении угарным газом.
23. Первая медицинская при отравлении ядохимикатами и препаратами бытовой химии.
24. Первая медицинская при травмах и ранениях.
25. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет.
26. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, при захвате в качестве заложника. Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части.
27. Профилактика вредных привычек.
28. Прохождение военной службы по контракту. Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту.
29. Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества.
30. Современные средства поражения и их поражающие факторы.
31. Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение.
32. Средства индивидуальной защиты населения: средства защиты органов дыхания, средства защиты кожи, медицинские средства защиты и их применение.
33. Структура гражданской обороны, органы управления.
34. Табачный дым и его составные части. Пассивное курение и его влияние на здоровье.
35. Факторы, способствующие укреплению здоровья: двигательная активность, закаливание организма и занятия физической культурой.
36. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности. Реформа Вооруженных Сил.

#### **4 Система оценивания комплекта ФЭС текущего контроля и промежуточной**

## **аттестации**

При оценивании практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- *качество выполнения практической части работы;*
- *качество оформления контрольной работы;*
- *качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.*

Каждый вид работы оценивается по пяти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тест оценивается по пяти бальной шкале следующим образом: за правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие ответа баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

### ***Примерные тестовые задания:***

1. Целью БЖД является?

- А) сформировать у человека сознательность и ответственность в отношении к личной безопасности и безопасности окружающих
- Б) защита человека от опасностей на работе и за её пределами
- В) научить человека оказывать самопомощь и взаимопомощь
- Г) научить оперативно ликвидировать последствия ЧС

2. Безопасность – это?

- А) состояние деятельности, при которой с определённой имоверностью исключается проявление опасности
- Б) разносторонний процесс создания человеческим условием для своего существования и развития
- В) сложный биологический процесс, который происходит в организме человека и позволяет сохранить здоровье и работоспособность
- Г) центральное понятие БЖД, которое объединяет явления, процессы, объекты, способные в определённых условиях принести убытие здоровью человека

3. Какие опасности относятся к техногенным?

- А) наводнение
- Б) производственные аварии в больших масштабах
- В) загрязнение воздуха
- Г) природные катаклизмы

4. По времени действия негативные последствия опасности бывают?

- А) смешанные
- Б) импульсивные
- В) техногенные
- Г) экологические

5. К экономическим опасностям относятся?

- А) природные катаклизмы
- Б) наводнения
- В) производственные аварии
- Г) загрязнение среды обитания

6. Состояние, при котором потоки соответствуют оптимальным условиям взаимодействия – это?

- А) опасное состояние
- Б) допустимое состояние
- В) чрезвычайно – опасное состояние
- Г) комфортное состояние

7. Низкий уровень риска, который не влияет на экологические или другие показатели государства, отрасли, предприятия – это?

- А) индивидуальный риск
- Б) социальный риск
- В) допустимый риск
- Г) безопасность

8. Способность быть готовым к восприятию информации в любое время – это особенность:

- А) анализатора зрения
- Б) анализатора обоняния
- В) болевого анализатора
- Г) анализатора слуха

9. Смещение вниз под действием силы тяжести больших грунтовых масс, которые формируют склоны, реки, горы, озёра – это?

- А) оползни
- Б) землетрясения
- В) схождения снежных лавин
- Г) смерч

10. Ураган в 7 баллов характеризуется:



- А) необычайно сильный, ветер ломает толстые деревья
- Б) очень сильный, людям тяжело двигаться против ветра
- В) шторм, ветер сносит лёгкие строения
- Г) сильный шторм, ветер валит крепкие дома

11. Область пониженного давления в атмосфере – это:

- А) Циклон
- Б) Антициклон
- В) Торнадо

12. Выходить из зоны химического заражения следует:

- А) По направлению ветра
- Б) Навстречу потоку ветра
- В) Перпендикулярно направлению ветра

13. Опасные экстремальные условия труда характеризуются

- А) уровнем загрязнения на рабочем месте
- Б) количеством рисков потенциальной опасности
- В) уровнем производственных факторов, создающих угрозу для жизни

14. Перечислите травмоопасные производственные факторы:

- а) падающие предметы;
- б) высота;
- в) пониженная температура воздуха;
- г) движущиеся машины и механизмы;
- д) электрический ток.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«УТВЕРЖДАЮ»  
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«17» февраля 2022г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.10 Информационная безопасность

#### 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника

Специалист по информационным системам

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 15.02.22  |  | Председатель Т.М.<br>Смирнова        |

Воткинск 2022г.

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.10 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование* для обучающихся очной формы обучения.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Физика, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от «21» июля 2015 г.).

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина ОП.10 «Информационная безопасность» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин программы подготовки специалистов среднего звена.

### **1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать средства обеспечения информационной безопасности информационной системы современного предприятия;
- ограничивать использование ресурсов компьютера на основе раздельного доступа пользователей в операционную систему;
- организовывать защиту информации в локальной сети на уровнях входа в сеть и системы прав доступа;
- организовывать безопасную работу в Интернет и отправку почтовых сообщений в глобальной сети;
- использовать средства защиты данных от разрушающих программных воздействий компьютерных вирусов;
- проводить базовые работы по профилактике нарушений информационной безопасности и построению защищенных информационных систем с использованием стандартных аппаратно-программных решений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- вопросы административного и нормативно-правового обеспечения защиты информации;
- основные системы защиты информации в России и в ведущих зарубежных странах;
- основные программно-аппаратные средства и методы защиты информации в компьютерных системах.

#### **1.4. Перечень формируемых компетенций:**

В результате освоения учебной дисциплины у обучающегося формируются:

| <b>Код</b> | <b>Наименование компетенций</b>                                                                                                   |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01.     | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                |
| ОК 02.     | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности             |
| ОК 04.     | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                               |
| ОК 05.     | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 09.     | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                           |
| ПК 2.5     | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.                    |
| ПК 5.3     | Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.                               |

#### **1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (по ФГОС):**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 100 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 91 час,
- самостоятельная работа обучающегося 9 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                         | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                               | 100         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                    | 91          |
| в том числе:                                                               |             |
| лекции                                                                     | 39          |
| практические занятия                                                       | 52          |
| контрольные работы                                                         |             |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                         | 9           |
| Итоговая аттестация в форме <i>Дифференцированного зачета</i> в 6 семестре |             |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                  | Содержание учебного материала, практические занятия и лабораторные работы, самостоятельная работа студента                                                                                                                     | Объем часов | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                              | 4           | 4                |
| <b>Введение</b>                                                              | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                              | 4           |                  |
|                                                                              | 1. Введение в проблему информационной безопасности, ее актуальность.                                                                                                                                                           |             | 2                |
|                                                                              | 2. Основные объекты информационных систем, подлежащих защите. Цели и задачи обеспечения информационной безопасности для различных объектов (правоохранительные органы, медицинские учреждения, коммерческие организации и др.) |             | 2                |
| <b>Раздел 1 Комплексный подход к обеспечению информационной безопасности</b> |                                                                                                                                                                                                                                | <b>29</b>   |                  |
| <b>Тема 1.1</b> Понятие и составляющие информационной безопасности           | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                              | 4           |                  |
|                                                                              | 1. Основные понятия информационной безопасности.                                                                                                                                                                               |             | 1                |
|                                                                              | 2. Основные составляющие информационной безопасности: конфиденциальность, целостность, доступность.                                                                                                                            |             | 1                |
|                                                                              | 3. Комплексный подход к защите информации. Уровни формирования режима информационной безопасности: законодательный, административный, процедурный и программно-технический.                                                    |             | 1                |
|                                                                              | 4. Требования к комплексным системам защиты информации.                                                                                                                                                                        |             | 1                |
|                                                                              | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                  | 1           |                  |
| <b>Тема 1.2</b> Угрозы информационной безопасности в компьютерных системах   | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                              | 3           |                  |
|                                                                              | 1. Компьютерная система как объект защиты информации.                                                                                                                                                                          |             | 1                |
|                                                                              | 2. Понятие угрозы информационной безопасности в компьютерных системах.                                                                                                                                                         |             | 2                |
|                                                                              | 3. Классификация и общий анализ угроз информационной безопасности в компьютерных системах.                                                                                                                                     |             | 2                |
|                                                                              | 4. Случайные угрозы информационной безопасности.                                                                                                                                                                               |             | 2                |
|                                                                              | 5. Преднамеренные угрозы информационной безопасности                                                                                                                                                                           | 2           |                  |
| <b>Самостоятельная работа</b>                                                | 1                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |

|                                                                         |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                         | 1.                                                                                                  | Для выбранного объекта защиты информации (например, почтовый сервер, одиночно стоящий компьютер в бухгалтерии, телефонная база ограниченного пользования на электронных носителях и др.) провести анализ защищенности объекта по следующим пунктам: вид угроз, характер происхождения угроз, классы каналов несанкционированного получения информации, источники появления угроз, причины нарушения целостности информации, потенциально возможные злоумышленные действия; определить класс защиты информации. |   |   |
| <b>Тема 1.3</b><br>Законодательный уровень информационной безопасности  | <b>Содержание</b>                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4 |   |
|                                                                         | 1.                                                                                                  | Значимость уровня в комплексном подходе. Меры законодательного уровня.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   | 2 |
|                                                                         | 2.                                                                                                  | Законодательная и нормативно – правовая база РФ в области информатизации и защиты информации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   | 3 |
|                                                                         | 3.                                                                                                  | Ответственность за нарушение законодательства в информационной сфере.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   | 2 |
|                                                                         | 4.                                                                                                  | Обзор зарубежного законодательства в области информационной безопасности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 |   |
|                                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8 |   |
|                                                                         | 1.                                                                                                  | Изучение Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
| 2.                                                                      | Изучение основных законов в области информационной безопасности.                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
| <b>Самостоятельная работа</b>                                           |                                                                                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
| 1.                                                                      | Составить перечень основных понятий и определений, используемых в нормативно – правовых документах. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
| <b>Тема 1.4</b><br>Административный уровень информационной безопасности | <b>Содержание</b>                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4 |   |
|                                                                         | 1.                                                                                                  | Основные понятия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   | 2 |
|                                                                         | 2.                                                                                                  | Политика безопасности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   | 2 |
|                                                                         | 3.                                                                                                  | Программа безопасности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   | 2 |
|                                                                         | 4.                                                                                                  | Синхронизация программы безопасности с жизненным циклом систем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   | 2 |
| <b>Тема 1.5</b><br>Процедурный уровень информационной безопасности      | <b>Содержание</b>                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |   |
|                                                                         | 1.                                                                                                  | Основные классы мер процедурного уровня.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   | 2 |
|                                                                         | 2.                                                                                                  | Управление персоналом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   | 2 |
|                                                                         | 3.                                                                                                  | Физическая защита.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   | 2 |
|                                                                         | 4.                                                                                                  | Поддержание работоспособности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   | 2 |
|                                                                         | 5.                                                                                                  | Реагирование на нарушения режима безопасности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   | 2 |
|                                                                         | 6.                                                                                                  | Планирование восстановительных работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   | 2 |
| <b>Тема 1.6</b>                                                         | <b>Содержание</b>                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 |   |

|                                                                       |                                                                                  |                                                                                                                                          |           |   |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| Программно-технический уровень информационной безопасности            | 1.                                                                               | Основные понятия и меры уровня.                                                                                                          |           | 2 |
|                                                                       | 2.                                                                               | Особенности современных информационных систем.                                                                                           |           | 2 |
|                                                                       | 3.                                                                               | Архитектурная безопасность.                                                                                                              |           | 2 |
| <b>Раздел 2 Методы и средства обеспечения безопасности информации</b> |                                                                                  |                                                                                                                                          | <b>39</b> |   |
| <b>Тема 2.1</b> Защита информации от утечки по техническим каналам    | <b>Содержание</b>                                                                |                                                                                                                                          | 4         |   |
|                                                                       | 1.                                                                               | Основные виды технических каналов утечки информации. Техника промышленного шпионажа.                                                     |           | 2 |
|                                                                       | 2.                                                                               | Противодействие наблюдению.                                                                                                              |           | 2 |
|                                                                       | 3.                                                                               | Противодействие прослушиванию.                                                                                                           |           | 2 |
|                                                                       | 4.                                                                               | Методы и средства защиты от побочных электромагнитных излучений и наводок.                                                               |           | 2 |
| <b>Тема 2.2</b> Защита информации от несанкционированного доступа     | <b>Содержание</b>                                                                |                                                                                                                                          | 6         |   |
|                                                                       | 1.                                                                               | Способы несанкционированного доступа к информации в компьютерных системах.                                                               |           | 2 |
|                                                                       | 2.                                                                               | Характеристика средств защиты информации в компьютерных системах от несанкционированного доступа.                                        |           | 2 |
|                                                                       | 3.                                                                               | Идентификация и аутентификация пользователей: основные понятия, парольная аутентификация, виды паролей, биометрическая аутентификация.   |           | 2 |
|                                                                       | 4.                                                                               | Управление доступом: основные понятия, мандатного и ролевого управления доступом виды разграничения доступа, особенности дискреционного, |           | 2 |
|                                                                       | 5.                                                                               | Защита программных средств от несанкционированного копирования и исследования.                                                           |           | 2 |
|                                                                       | 6.                                                                               | Протоколирование и аудит: основные понятия, активный аудит.                                                                              |           | 2 |
|                                                                       | 7.                                                                               | Общая характеристика компонентов системы защиты операционной системы Windows XP.                                                         |           | 3 |
|                                                                       | 8.                                                                               | Защита информации от несанкционированного доступа в операционных системах семейства Unix.                                                | 2         |   |
|                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                      |                                                                                                                                          | 12        |   |
|                                                                       | 1.                                                                               | Методы аутентификации, использующие пароли.                                                                                              |           |   |
|                                                                       | 2.                                                                               | Изучение политики безопасности операционной системы Windows XP.                                                                          |           |   |
|                                                                       | 3.                                                                               | Управление шаблонами безопасности в Windows 2000 (XP).                                                                                   |           |   |
| 4.                                                                    | Разграничение полномочий и доступа к объектам операционной системы Unix.         |                                                                                                                                          |           |   |
| 5.                                                                    | Построение системы разграничения доступа в базе данных на основе ролевой модели. |                                                                                                                                          |           |   |
| <b>Самостоятельная работа</b>                                         |                                                                                  |                                                                                                                                          | 1         |   |



|                                                                    |                                                                                                                                         |                                                                                                                                         |           |   |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                                    | 1.                                                                                                                                      | Рассмотреть неотъемлемые характеристики человека и особенности поведения, используемые при биометрической аутентификации пользователей. |           |   |
| <b>Тема 2.3</b><br>Криптографические методы защиты информации      | <b>Содержание</b>                                                                                                                       |                                                                                                                                         | 4         |   |
|                                                                    | 1.                                                                                                                                      | Развитие криптографических систем. Основные понятия криптологии.                                                                        |           | 2 |
|                                                                    | 2.                                                                                                                                      | Классификация криптографических средств.                                                                                                |           | 2 |
|                                                                    | 3.                                                                                                                                      | Симметричные криптосистемы: DES и ее модификации, ГОСТ 28147 – 89, принципы их построения.                                              |           | 2 |
|                                                                    | 4.                                                                                                                                      | Ассиметричные криптосистемы: однонаправленные функции, RSA, принципы построения.                                                        |           | 2 |
|                                                                    | 5.                                                                                                                                      | Методы шифрования: замены, перестановки, аналитические, аддитивные, комбинированные.                                                    |           | 2 |
|                                                                    | 6.                                                                                                                                      | Функция хэширования.                                                                                                                    |           | 2 |
|                                                                    | 7.                                                                                                                                      | Электронная цифровая подпись и ее применение для контроля целостности программ и данных.                                                |           | 2 |
|                                                                    | 8.                                                                                                                                      | Компьютерная стеганография и ее применение.                                                                                             | 2         |   |
|                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                             |                                                                                                                                         | 11        |   |
|                                                                    | 1.                                                                                                                                      | Использование функций криптографического интерфейса (CryptoAPI) операционной системы Windows для защиты информации.                     |           |   |
| 2.                                                                 | Шифрующая файловая система EFS и управление сертификатами в Windows (2000) XP.                                                          |                                                                                                                                         |           |   |
| <b>Самостоятельная работа</b>                                      |                                                                                                                                         | 1                                                                                                                                       |           |   |
| 1.                                                                 | Рассмотреть особенности и принципы работы стандартных и специализированных программных средств шифрования и компьютерной стеганографии. |                                                                                                                                         |           |   |
| <b>Раздел 3 Компьютерные вирусы и средства антивирусной защиты</b> |                                                                                                                                         |                                                                                                                                         | <b>14</b> |   |
| <b>Тема 3.1</b> Вирусы как угроза ИБ                               | <b>Содержание</b>                                                                                                                       |                                                                                                                                         | 3         |   |
|                                                                    | 1.                                                                                                                                      | Общие сведения о компьютерных вирусах.                                                                                                  |           | 1 |
|                                                                    | 2.                                                                                                                                      | Классификация компьютерных вирусов.                                                                                                     |           | 1 |
|                                                                    | 3.                                                                                                                                      | Жизненный цикл вирусов.                                                                                                                 |           | 3 |
|                                                                    | 4.                                                                                                                                      | Основные каналы распространения вирусов.                                                                                                |           | 3 |
|                                                                    | 5.                                                                                                                                      | Вредоносные программы и их классификация.                                                                                               | 3         |   |
| <b>Самостоятельная работа</b>                                      |                                                                                                                                         | 2                                                                                                                                       |           |   |
| 1.                                                                 | Разработать контролирующий, диагностический или демонстрационный материал по теме 3.1 (кроссворд, тест, ребусы, презентация и др.).     |                                                                                                                                         |           |   |
| <b>Тема 3.2</b> Средства                                           | <b>Содержание</b>                                                                                                                       |                                                                                                                                         | 2         |   |

|                                                                           |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |   |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|
| антивирусной защиты                                                       | 1.                                                                                   | Методы и средства защиты от компьютерных вирусов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            | 1 |
|                                                                           | 2.                                                                                   | Методы обнаружения и удаления вирусов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            | 1 |
|                                                                           | 3.                                                                                   | Профилактика заражения вирусами компьютерных систем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            | 1 |
|                                                                           | 4.                                                                                   | Программные закладки и методы защиты от них.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            | 2 |
|                                                                           | 5.                                                                                   | Антивирусные программные комплексы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            | 3 |
|                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |   |
|                                                                           | 1.                                                                                   | Антивирусные программные комплексы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6          |   |
|                                                                           | 2.                                                                                   | Восстановление зараженных файлов. Профилактика проникновения «троянских программ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |   |
|                                                                           | <b>Самостоятельная работа</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |   |
| 1.                                                                        | Построить схему системы антивирусной защиты корпоративной сети (на примере).         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |   |
| <b>Раздел 4 Стандарты защищенности информации в компьютерных системах</b> |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>14</b>  |   |
| Тема 4.1 Стандарты и спецификации в области информационной безопасности   | <b>Содержание</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |   |
|                                                                           | 1.                                                                                   | Характеристика систем стандартизации в области защиты информации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            | 2 |
|                                                                           | 2.                                                                                   | Оценочные стандарты и технические спецификации: «Оранжевая книга».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            | 3 |
|                                                                           | 3.                                                                                   | Информационная безопасность распределенных систем. Рекомендации X.800.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2          | 3 |
|                                                                           | 4.                                                                                   | Стандарт ISO/IEC 15408 «Критерии оценки безопасности информационных технологий».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            | 3 |
|                                                                           | 5.                                                                                   | Европейские критерии безопасности информационных технологий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            | 3 |
|                                                                           | 6.                                                                                   | Документы Гостехкомиссии России по защите информации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            | 3 |
|                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |   |
|                                                                           | 1.                                                                                   | Для выбранного объекта защиты информации предложить анализ увеличения защищенности по следующим пунктам: определить требования к защите информации, определить факторы, влияющие на требуемый уровень защиты информации, выбрать или разработать способы и средства защиты информации, построить архитектуру систем защиты информации, сформулировать рекомендации по увеличению уровня защищенности. | 11         |   |
|                                                                           | <b>Самостоятельная работа</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |   |
| 1.                                                                        | Составить перечень понятий и определений, используемых в стандартах и спецификациях. | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |   |
| <b>Всего:</b>                                                             |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>100</b> |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – **ознакомительный** (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – **репродуктивный** (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – **продуктивный** (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета программирования и баз данных.

Оборудование: Доска универсальная, 5-ти секционная, Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине), 16 компьютеров с выходом в сеть Интернет и в ЭИОС вуза

Программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security, Microsoft Office, Microsoft Windows.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475890> (дата обращения: 04.10.2021).
2. Галатенко, В. А. Основы информационной безопасности : учебное пособие / В. А. Галатенко. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 266 с. — ISBN 978-5-4497-0675-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97562.html>
3. Суворова, Г. М. Основы информационной безопасности : учебное пособие для СПО / Г. М. Суворова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 135 с. — ISBN 978-5-4488-1294-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108005.html>

Дополнительные источники:

1. Камалова, Г. Г. Информационное право в схемах, определениях и заданиях : учеб. пособие / Г. Г. Камалова, М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО "Удмуртский государственный университет", Ин-т права, соц. упр. и безопасности, Каф. криминалистики и судеб. экспертиз. - Ижевск : Удмуртский университет, 2017.
2. Мэйволд, Э. Безопасность сетей : учебное пособие для СПО / Э. Мэйволд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 571 с. — ISBN 978-

- 5-4488-0990-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102183.html>
3. Мельников, В.П. Информационная безопасность: учебник для СПО/ В.П. Мельников В.П.; под ред. Куприянова А.И.-Москва: Кнорус, 2018
  4. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474161>
  5. Прохорова О.В. Информационная безопасность и защита Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474162>
  6. Костин, В. Н. Методы и средства защиты компьютерной информации: информационная безопасность компьютерных сетей : учебное пособие / В. Н. Костин. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 31 с. — ISBN 978-5-906953-53-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98200.html>
  7. Фаронов, А. Е. Основы информационной безопасности при работе на компьютере : учебное пособие / А. Е. Фаронов. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 154 с. — ISBN 978-5-4497-0338-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89453.html>
  8. Фомин Д.В. Информационная безопасность и защита информации: специализированные аттестованные программные и программно-аппаратные средства [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Д.В. Фомин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 218 с. — 978-5-4487-0297-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77317.html>
  9. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность и защита информации / В. Ф. Шаньгин. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 702 с. — ISBN 978-5-4488-0070-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87995.html>
  10. Шаньгин, В.Ф. Комплексная защита информации в корпоративных системах: учеб. пособие/В.Ф. Шаньгин.-Москва: Форум: Инфра-м, 2018

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме устного опроса.

#### **5. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий)

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- Для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации и др.)
- Для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«УТВЕРЖДАЮ»  
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«17» февраля 2022г.


## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.11 ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

#### 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника

Специалист по информационным системам

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 12.02.22  |  | Председатель Т.М.<br>Смирнова        |

Воткинск 2022г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....                                                                               | 3  |
| 1.1. Область применения программы .....                                                                                             | 3  |
| 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:.....                                    | 3  |
| 1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: .....                                 | 3  |
| 1.4. Перечень формируемых компетенций: .....                                                                                        | 3  |
| 1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (по ФГОС): .....                               | 4  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....                                                                                   | 4  |
| 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....                                                                           | 4  |
| 2.2. Тематический план и содержание дисциплины .....                                                                                | 6  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....                                                                                      | 10 |
| 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению                                                                 | 10 |
| 3.2. Информационное обеспечение обучения.....                                                                                       | 10 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....                                                                   | 11 |
| 5. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ..... | 12 |
| 6. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....                                                                                      | 12 |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.11 ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование* для обучающихся очной формы обучения.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Физика, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от «21» июля 2015 г.).

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП.11 «Объектно-ориентированное программирование» относится к дисциплинам общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

### 1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- проектировать оконный интерфейс;
- реализовывать программную часть для обработки событий.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- структуры данных, файлы, кассы памяти;
- подпрограммы, составление библиотек программ;
- объектно-ориентированная модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов

### 1.4. Перечень формируемых компетенций:

В результате освоения учебной дисциплины у обучающегося формируются:

| Код    | Наименование компетенций                                                                                                          |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности             |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                               |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |



|        |                                                                                                                                                                        |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.                                                                                    |
| ПК 2.2 | Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.                                                                                                                |
| ПК 2.3 | Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.                                                                         |
| ПК 2.4 | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.                                                                            |
| ПК 2.5 | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.                                                         |
| ПК 3.1 | Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.                                                                               |
| ПК 3.2 | Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.                                             |
| ПК 3.4 | Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием. |
| ПК 5.3 | Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.                                                                    |
| ПК 5.4 | Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.                                                                           |

### **1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (по ФГОС):**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 120 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 108 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 12 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b>Объем часов</b> |
|---------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | 120                |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | 108                |
| в том числе:                                            |                    |
| лекции                                                  | 36                 |
| лабораторные работы                                     | 72                 |
| практические занятия                                    | *                  |
| контрольные работы                                      | 5,6 сем            |
| курсовая работа                                         | *                  |

|                                                                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                                           | 12 |
| в том числе:                                                                                                                 |    |
| подготовка к аудиторным занятиям (составление таблиц, построение графиков, написание рефератов, эссе и пр. письменных работ) | 8  |
| подготовка к промежуточной аттестации                                                                                        | 4  |
| <i>Итоговая аттестация в форме <b>ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА</b> в 5 семестре.</i>                                           |    |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                      | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                     | Объем часов | Порядковый номер урока       | Уровень освоения |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------|------------------|
| 1                                                | 2                                                                                                                                                                                                                                           | 3           | 4                            | 5                |
| <b>Раздел 1.</b><br>Потоковый ввод/вывод данных. |                                                                                                                                                                                                                                             | <b>28</b>   |                              |                  |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Функции                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                        | 2           |                              |                  |
|                                                  | 1 <b>Подпрограммы.</b><br>Назначение подпрограмм. Функции. Функции с результатом и безрезультатные - отличия. Формальные и фактические параметры. Описание подпрограмм в основной программе. Вызов подпрограммы. Рекурсия.                  |             | 1,2,3,4,                     | 2                |
|                                                  | <b>Лабораторное занятие</b><br>Использование подпрограмм для вычисления значения функции<br>Использование подпрограмм для обработки рядов<br>Рекурсивные подпрограммы                                                                       | 4           | 5,6,7,8,<br>9,10,11,12,      |                  |
|                                                  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Составление блок-схемы программ к лабораторным работам данной темы, оформление отчетов.                                                                                                                    | 1           |                              |                  |
| <b>Тема 1.2.</b><br>Файлы. Файловые переменные.  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                        | 2           |                              |                  |
|                                                  | 1 <b>Файл. Файловая переменная.</b><br>Понятие файла. Понятие файлового типа. Описание файлового типа. Средства обработки файлов. Текстовые файлы. Типизированные файлы. Нетипизированные файлы. Функции для обработки файловых переменных. |             | 13,14,                       | 2                |
|                                                  | 2 <b>Файлы произвольного доступа.</b><br>Порядок работы с файлами произвольного доступа. Создание структуры записи. Открытие и закрытие файла произвольного доступа.                                                                        |             | 15,16                        | 2                |
|                                                  | <b>Лабораторное занятие</b><br>Организация программ с использованием текстовых файлов<br>Организация программ с использованием типизированных и нетипизированных файлов                                                                     | 4           | 17,18,19,20,<br>21,22,23,24, |                  |
|                                                  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Составление блок-схемы программ к лабораторным работам данной темы, оформление отчетов.                                                                                                                    | 1           |                              |                  |
| <b>Тема 1.3.</b>                                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                        | 2           |                              |                  |

|                                                                                 |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                              |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------|---|
| Динамические структуры данных                                                   | 1                                                                  | <b>Указатели.</b><br>Статические величины. Динамические величины. Статическая память. Динамическая память. Понятие указателя. Типизированные указатели. Нетипизированные указатели. Управление динамической памятью. Процедуры и функции для работы с указателем. Использование указателей для организации связанных списков. |    | 25,26,<br>27,28,             | 2 |
|                                                                                 |                                                                    | <b>Лабораторное занятие</b><br>Организация программ с использованием динамических структур данных<br>Организация программ с использованием динамических структур данных                                                                                                                                                       | 4  | 29,30,31,32,<br>33,34,35,36, |   |
|                                                                                 |                                                                    | <b>Самостоятельная работа</b><br>Составление блок-схемы программ к лабораторным работам данной темы, оформление отчетов.                                                                                                                                                                                                      | 1  |                              |   |
| Тема 1.4.<br>Библиотеки подпрограмм                                             |                                                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2  |                              |   |
|                                                                                 | 1                                                                  | <b>Программирование модулей.</b><br>Модуль: синтаксис, заголовок, разделы. Библиотеки подпрограмм: понятие и виды. Схемы вызова библиотек. Статическое и динамическое связывание. Использование библиотек подпрограмм.                                                                                                        |    | 37,38,<br>39,40,             | 2 |
|                                                                                 |                                                                    | <b>Лабораторное занятие</b><br>Программирование модуля                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4  | 41,42,43,44,<br>45,46,47,48, |   |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа</b><br>Выполнение задач по теме «Модули» | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |                              |   |
| Раздел 2.<br>Программирование в объектно-ориентированной среде программирования |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 92 |                              |   |
| Тема 2.1.<br>Основные принципы объектно-ориентированной среды программирования  |                                                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2  |                              |   |
|                                                                                 | 1                                                                  | <b>Введение в объектно-ориентированное программирование.</b><br>История развития объектно-ориентированного программирования. Базовые понятия объектно-ориентированного программирования: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.                     |    | 49,50,<br>51,52,             | 2 |
|                                                                                 |                                                                    | <b>Самостоятельная работа</b><br>Изучение справочной информации об основных компонентах, используя справочную систему интегрированной среды разработки.                                                                                                                                                                       | 2  |                              |   |
| Тема 2.2.<br>Интегрированная среда разработчика                                 |                                                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2  |                              |   |
|                                                                                 | 1                                                                  | <b>Интерфейс среды разработчика.</b><br>Характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта                                                                                                                             |    | 53,54,                       | 2 |
|                                                                                 | 2                                                                  | <b>Интерфейс среды разработчика.</b><br>Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.                                                                                                                                                                                            |    | 55,56,                       | 2 |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                     |   |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                                    | <b>Лабораторное занятие</b><br>Изучение интерфейса интегрированной среды разработчика<br>Создание простого проекта                                                                                                                                        | 5  | 57,58,59,60,61,<br>62,63,64,65,66,                                                                                                  |   |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа</b><br>Составление блок-схемы программ к лабораторным работам данной темы, оформление отчетов.                                                                                                                                  | 2  |                                                                                                                                     |   |
| <b>Тема 2.3.</b><br>Этапы разработки программы     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                      | 2  |                                                                                                                                     |   |
|                                                    | 1 <b>Проектирование объектно-ориентированного приложения.</b><br>Создание интерфейса пользователя. Программирование приложения.                                                                                                                           |    | 67,68,                                                                                                                              | 2 |
|                                                    | 2 <b>Проектирование объектно-ориентированного приложения.</b><br>Тестирование, отладка приложения. Создание документации.                                                                                                                                 |    | 69,70,                                                                                                                              | 2 |
|                                                    | <b>Лабораторное занятие</b><br>Этапы разработки программы                                                                                                                                                                                                 | 5  | 71,72,73,74,75,<br>76,77,78,79,80,                                                                                                  |   |
| <b>Тема 2.4.</b><br>Иерархия классов               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                      | 7  |                                                                                                                                     |   |
|                                                    | 1 <b>Свойства компонентов.</b><br>Виды свойств. Синтаксис определения свойств. Категория свойств. Назначение свойств и их влияние на результат. Управление объектом через свойства.                                                                       |    | 81,82,<br>83,84,                                                                                                                    | 2 |
|                                                    | 2 <b>События компонентов.</b><br>События элементов управления, их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий. Процедуры, определенные пользователем: синтаксис, передача аргументов. Вызов событий.                                       |    | 85,86,<br>87,88,<br>89,90,                                                                                                          | 2 |
|                                                    | <b>Лабораторное занятие</b><br>Создание проекта с использованием кнопочных компонентов<br><br>Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом<br><br>Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню | 16 | 91,92,93,94,95,<br>96,97,98,99,100,<br>101,102,103,104,105,<br>106,107,108,109,110,<br>111,112,113,114,115,<br>116,117,118,119,120, |   |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа</b><br>Составление блок-схемы программ к лабораторным работам данной темы, оформление отчетов.                                                                                                                                  | 2  |                                                                                                                                     |   |
| <b>Тема 2.5.</b><br>Разработка оконного приложения | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                      | 15 |                                                                                                                                     |   |
|                                                    | 1 <b>Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения.</b>                                                                                                                                                                |    | 121,122,123,124,125,<br>126,127,128,129,                                                                                            | 2 |
|                                                    | 2 <b>Разработка функциональной схемы работы приложения. Создание процедур обработки событий. Компиляция и запуск приложения.</b>                                                                                                                          |    | 130,131,132,133,134,<br>135,136,137,138,                                                                                            | 2 |

|               |                                                                                                                          |            |                                                                                                                                             |  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|               | <b>Практические занятия</b><br>Разработка оконного приложения                                                            | 30         | 139,140,141,142,143,<br>144,145,146,147,148,<br>149,150,151,152,153,<br>154,155,156,157,158,<br>159,160,161,162,163,<br>164,165,166,167,168 |  |
|               | Разработка оконного приложения с несколькими формами                                                                     |            |                                                                                                                                             |  |
|               | Разработка многооконного приложения                                                                                      |            |                                                                                                                                             |  |
|               | <b>Самостоятельная работа</b><br>Составление блок-схемы программ к лабораторным работам данной темы, оформление отчетов. | 2          |                                                                                                                                             |  |
| <b>Всего:</b> |                                                                                                                          | <b>120</b> |                                                                                                                                             |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – **ознакомительный** (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2– **репродуктивный** (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 – **продуктивный** (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета программирования и баз данных, студии информационных ресурсов.

Оборудование кабинета программирования и баз данных: Доска универсальная, 5-ти секционная, Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине), 16 компьютеров с выходом в сеть Интернет и в ЭИОС вуза:

Программное обеспечение: Microsoft Office, Microsoft Windows, Microsoft Visio Microsoft Visual C++ Express Edition.

Оборудование студии информационных ресурсов: Доска белая маркерная-1 шт., Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине), 9 компьютеров с выходом в сеть Интернет и в ЭИОС вуза, портативные колонки Программное обеспечение: Microsoft Office, Microsoft Windows, , Microsoft Visual C++ Express Edition.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Мейер, Б. Основы объектно-ориентированного проектирования : учебник для СПО / Б. Мейер. — Саратов : Профобразование, 2021. — 751 с. — ISBN 978-5-4488-1002-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102195.html>
2. Мейер Б. Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия [Электронный ресурс] / Б. Мейер. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 285 с. — 978-5-4486-0513-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79706.html>
3. Маляров, А. Н. Объектно-ориентированное программирование : учебник для СПО / А. Н. Маляров. — Саратов : Профобразование, 2021. — 331 с. — ISBN 978-5-4488-1238-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106837.html>

Дополнительные источники:

1. Анисимов, А. Е. Практикум по основам программирования : учеб.-метод. пособие / А. Е. Анисимов, М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Удмуртский государственный университет",

Фак. информ. технологий и вычисл. техники, Каф. теорет. основ информатики. - Ижевск : [Удмуртский университет], 2014. - 93, [1] с. ; 60x84/16. - Библиогр.: с. 94. - + Электрон. ресурс. - Лицензионный договор № 303ис от 16.09.2014 (Интернет : без ограничений). - На обл. авт. не указан. - Режим доступа : <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/12101>. - ISBN 978-5-4312-0275-9.

2. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/472502>
3. Иванова, Г. С. Технология программирования : учеб. для вузов по направлению "Информатика и вычисл. техника" / Г. С. Иванова. - М. : КноРус, 2018 (2013)
4. Казанский, А. А. Объектно-ориентированный анализ и программирование на Visual Basic 2013 : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 290 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03833-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/471260>
5. Уйманова, Н. А. Основы объектно-ориентированного программирования : практикум для СПО / Н. А. Уйманова, М. Г. Таспаева. — Саратов : Профобразование, 2019. — 155 с. — ISBN 978-5-4488-0352-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86199.html>
6. Тузовский, А. Ф. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00849-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/4702234>.
7. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9984-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/470969>
8. Новиков П.В. Объектно-ориентированное программирование [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие к лабораторным работам / П.В. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — Саратов:



## **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме устного опроса.

### **5. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий)

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- Для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации и др.)
- Для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«УТВЕРЖДАЮ»  
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«17» февраля 2022г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.Б.01.01 Русский язык

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Квалификация выпускника

**Специалист по информационным системам**

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 15.02.22  |  | Председатель Т.М. Смирнова           |

Воткинск 2022г.

**Аннотация**  
*Дисциплины БД.01 Русский язык*

### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование* для обучающихся очной формы обучения.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины *Русский язык*, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от «21» июля 2015г.).

### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Русский язык» является частью обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Русский язык» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебном плане ППССЗ учебная дисциплина «Русский язык» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

### **3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

метапредметных:

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением

(пониманием), говорением, письмом;

- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

предметных:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

#### Очная форма обучения

| <i>Вид учебной работы</i> | <i>Объем</i> |
|---------------------------|--------------|
|---------------------------|--------------|

|                                                            | <i>часов</i> |
|------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Общий объем образовательной программы (всего)</b>       | <b>80</b>    |
| <b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b> | <b>78</b>    |
| в том числе:                                               |              |
| лекции (уроки)                                             | 0            |
| практические занятия                                       | 78           |
| лабораторные занятия                                       | -            |
| консультация                                               | -            |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>         | <b>2</b>     |

Промежуточная аттестация в форме экзамена в 1, 2 семестрах.

#### **4.2. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Язык и речь

Тема 1.1. Введение

Тема 1.2. Лексика и фразеология

Раздел 2. Фонетика. Графика. Орфоэпия

Тема 2.1. Основные понятия фонетики

Тема 2.2. Особенности русской графики

Тема 2.3. Орфоэпия

Раздел.3. Орфография

Тема 3.1. Основные принципы русской орфографии

Тема 3.2. Правописание гласных в корне слова

Тема 3.3. Правописание согласных в корне слова

Тема 3.4. Использование прописных букв

Тема 3.5. Основы словообразования

Тема 3.6. Ъ и Ь

Тема 3.7. Правописание приставок

Тема 3.8. Гласные после шипящих и Ц в суффиксах и окончаниях

Тема 3.9. Правописание сложных слов

Раздел 4. Морфология

Тема 4.1. Части речи

Тема 4.2. Правописание имён существительных

Тема 4.3. Правописание имён прилагательных

Тема 4.4. Имя числительное

Тема 4.5. Местоимение как часть речи

Тема 4.6. Глагол как часть речи

Тема 4.7. Причастие и деепричастие

Тема 4.8. Наречие

Тема 4.9. Служебные части речи

Раздел 5. Синтаксис и пунктуация

Тема 5.1. Словосочетание

Тема 5.2. Простое предложение

Тема 5.3. Сложное предложение

Тема 5.4. Способы передачи чужой речи

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся *очной* формы обучения.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Русский язык, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от «21» июля 2015 г.).

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Русский язык» является частью обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Русский язык» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебном плане ППССЗ учебная дисциплина «Русский язык» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

### **личностных:**

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

### **метапредметных:**

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать

свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

**предметных:**

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Очная форма обучения

| Наименование разделов и тем                   | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ | Объем часов |   |     | Активные и интерактивные формы проведения занятий | Уровень освоения |   |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|-----|---------------------------------------------------|------------------|---|
|                                               |                                                                                                                       | 1           | 2 | 3   |                                                   |                  |   |
| <b>Раздел 1. Язык и речь</b>                  |                                                                                                                       |             |   |     |                                                   |                  |   |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Введение                  | Содержание учебного материала                                                                                         |             |   |     |                                                   |                  |   |
|                                               | 1.   Функции языка как средства трансляции мысли.<br>Язык и искусство.                                                |             |   |     |                                                   |                  | 1 |
|                                               | Практическое занятие                                                                                                  |             | 3 |     |                                                   |                  | 2 |
| <b>Тема 1.2.</b><br>Лексика и фразеология     | Содержание учебного материала                                                                                         |             |   |     | Урок – семинар                                    |                  |   |
|                                               | 1.   Слово и его значение в Паронимы.<br>речи.<br>Выразительные возможности русской лексики                           |             |   |     |                                                   |                  | 1 |
|                                               | Практические занятия                                                                                                  |             | 2 |     |                                                   |                  | 2 |
| <b>Раздел 2. Фонетика. Графика. Орфоэпия</b>  |                                                                                                                       |             |   |     |                                                   |                  |   |
| <b>Тема 2.1.</b><br>Основные понятия фонетики | Содержание учебного материала                                                                                         |             |   |     |                                                   |                  |   |
|                                               | 1.   Звуки и буквы                                                                                                    |             |   |     |                                                   |                  | 1 |
|                                               | Практические занятия                                                                                                  |             | 3 |     |                                                   |                  | 2 |
|                                               | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                    |             |   | 0.2 |                                                   |                  | 3 |
| <b>Тема 2.2</b><br>Особенности                | Содержание учебного материала                                                                                         |             |   |     |                                                   |                  |   |
|                                               | 1.   Нормы правописания                                                                                               |             |   |     |                                                   |                  | 1 |
|                                               | Практические занятия                                                                                                  |             | 3 |     |                                                   |                  | 2 |



|                                                         |                                    |                                                                                                                                            |  |   |     |                |   |   |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|-----|----------------|---|---|
| русской графики                                         | Самостоятельная работа обучающихся |                                                                                                                                            |  |   | 0.2 |                | 3 |   |
| <b>Тема 2.3</b><br>Орфоэпия                             | Содержание учебного материала      |                                                                                                                                            |  |   |     | Урок – семинар | 1 |   |
|                                                         | 1.                                 | Нормы русского литературного произношения                                                                                                  |  |   |     |                |   |   |
|                                                         | Практические занятия               |                                                                                                                                            |  | 2 |     |                | 2 |   |
| <b>Раздел 3. Орфография</b>                             |                                    |                                                                                                                                            |  |   |     |                |   |   |
| <b>Тема 3.1</b><br>Основные принципы русской орфографии | Содержание учебного материала      |                                                                                                                                            |  |   |     | Урок – семинар | 1 |   |
|                                                         | 1.                                 | Морфологический характер как ведущий принцип русской орфографии; фонетический принцип в правописании; традиционные, исторические написания |  |   |     |                |   |   |
|                                                         | Практические занятия               |                                                                                                                                            |  | 3 |     |                |   | 2 |
|                                                         | Самостоятельная работа обучающихся |                                                                                                                                            |  |   | 0.2 |                | 3 |   |
| <b>Тема 3.2</b><br>Правописание гласных в корне слова   | Содержание учебного материала      |                                                                                                                                            |  |   |     |                |   |   |
|                                                         | 1.                                 | Проверяемые безударные Гласные, ударные гласные                                                                                            |  |   |     |                |   | 1 |
|                                                         | 2.                                 | Чередующиеся гласные в корне. Гласные после шипящих и ц.                                                                                   |  |   |     |                |   | 1 |
|                                                         | Практические занятия               |                                                                                                                                            |  | 3 |     |                |   | 2 |
| <b>Тема 3.3</b><br>Правописание согласных в корне слова | Содержание учебного материала      |                                                                                                                                            |  |   |     |                |   |   |
|                                                         | 1.                                 | Звонкие и глухие согласные. Двойные согласные. Непроизносимые согласные                                                                    |  |   |     |                |   | 1 |
|                                                         | Практические занятия               |                                                                                                                                            |  | 3 |     |                |   | 2 |
|                                                         | Самостоятельная работа обучающихся |                                                                                                                                            |  |   |     |                | 3 |   |
| <b>Тема 3.4</b><br>Употребление прописных букв          | Содержание учебного материала      |                                                                                                                                            |  |   |     |                |   |   |
|                                                         | 1.                                 | Прописные и строчные буквы                                                                                                                 |  |   |     |                |   | 1 |
|                                                         | Практические занятия               |                                                                                                                                            |  | 3 |     |                |   | 2 |
|                                                         | Самостоятельная работа обучающихся |                                                                                                                                            |  |   | 0.2 |                | 3 |   |

|                                                                                |                               |                                                                                                                                                                     |  |     |  |                |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|--|----------------|---|
| <b>Тема 3.5</b><br>Основы<br>словообразования                                  | Содержание учебного материала |                                                                                                                                                                     |  |     |  |                |   |
|                                                                                | 1.                            | Словообразование и формообразование.<br>Правила переноса слов                                                                                                       |  |     |  |                | 1 |
|                                                                                | Практические занятия          |                                                                                                                                                                     |  | 3   |  |                | 2 |
| <b>Тема 3.6</b><br>Ъ и Ъ                                                       | Содержание учебного материала |                                                                                                                                                                     |  |     |  |                |   |
|                                                                                | 1.                            | Употребление Ъ и Ь                                                                                                                                                  |  |     |  | Урок – семинар | 1 |
|                                                                                | Практические занятия          |                                                                                                                                                                     |  | 2   |  |                | 2 |
| <b>Тема 3.7</b><br>Правописание<br>приставок                                   | Содержание учебного материала |                                                                                                                                                                     |  |     |  |                |   |
|                                                                                | 1.                            | Приставки на<br>приставка С, З–С.<br>Приставки Пре и При                                                                                                            |  |     |  |                | 1 |
|                                                                                |                               |                                                                                                                                                                     |  |     |  |                | 1 |
|                                                                                | 2.                            | Гласные Ы И И после<br>приставок                                                                                                                                    |  |     |  |                | 1 |
|                                                                                | Практические занятия          |                                                                                                                                                                     |  | 3   |  |                | 2 |
| Самостоятельная работа<br>обучающихся                                          |                               |                                                                                                                                                                     |  | 0.2 |  | 3              |   |
| <b>Тема 3.8</b><br>Гласные после<br>шипящих и Ц в<br>суффиксах и<br>окончаниях | Содержание учебного материала |                                                                                                                                                                     |  |     |  |                |   |
|                                                                                | 1.                            | О и Е после шипящих и Ц в<br>Окончаниях.<br>О и Е после шипящих и Ц в<br>суффиксах                                                                                  |  |     |  |                | 1 |
|                                                                                | Практические занятия          |                                                                                                                                                                     |  | 3   |  |                | 2 |
| Самостоятельная работа<br>обучающихся                                          |                               |                                                                                                                                                                     |  | 0.2 |  | 3              |   |
| <b>Тема 3.9</b><br>Правописание<br>сложных слов                                | Содержание учебного материала |                                                                                                                                                                     |  |     |  |                |   |
|                                                                                | 1.                            | Соединительные гласные О и Е.<br>Правописание сложных<br>Существительных.<br>Правописание сложных Прилагательных.<br>Дефис и<br>существительные в<br>прилагательных |  |     |  |                | 1 |

|                                                       |                                                                                                                               |  |   |     |  |   |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|-----|--|---|
|                                                       | Практические занятия                                                                                                          |  | 3 |     |  | 2 |
|                                                       | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                            |  |   | 0.2 |  | 3 |
| <b>Тема 4.1</b><br>Части речи.                        | Содержание учебного материала                                                                                                 |  |   |     |  |   |
|                                                       | 1. Морфологические принципы и синтаксические функции различных частей речи                                                    |  |   |     |  | 1 |
|                                                       | Практические занятия                                                                                                          |  | 3 |     |  | 2 |
| <b>Тема 4.2.</b><br>Правописание имён существительных | Содержание учебного материала                                                                                                 |  |   |     |  |   |
|                                                       | 1. Падежные окончания существительных Суффиксы имен существительных.                                                          |  |   |     |  | 1 |
|                                                       | Практические занятия                                                                                                          |  | 3 |     |  | 2 |
| <b>Тема 4.3.</b><br>Правописание имён прилагательных  | Содержание учебного материала                                                                                                 |  |   |     |  |   |
|                                                       | 1. Окончания имён прилагательных. Правописание суффиксов прилагательных                                                       |  |   |     |  | 1 |
|                                                       | 2. Н и НН в прилагательных                                                                                                    |  |   |     |  | 1 |
|                                                       | Практические занятия                                                                                                          |  | 3 |     |  | 2 |
|                                                       | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                            |  |   | 0.2 |  | 3 |
| <b>Тема 4.4.</b><br>Имя числительное                  | Содержание учебного материала                                                                                                 |  |   |     |  |   |
|                                                       | 1. Склонение и правописание имён числительных                                                                                 |  |   |     |  | 1 |
|                                                       | Практические занятия                                                                                                          |  | 3 |     |  | 2 |
|                                                       | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                            |  |   | 0.2 |  | 3 |
| <b>Тема 4.5.</b><br>Местоимение как часть речи.       | Содержание учебного материала                                                                                                 |  |   |     |  |   |
|                                                       | 1. Функции, изменение и правописание Дефис в местоимениях, правописание НЕ и НИ в отрицательных и неопределённых местоимениях |  |   |     |  | 1 |

|                                              |                                    |                                                                                                    |   |     |  |   |
|----------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|--|---|
|                                              | Практические занятия               |                                                                                                    | 3 |     |  | 2 |
|                                              | Самостоятельная работа обучающихся |                                                                                                    |   | 0.2 |  | 3 |
| <b>Тема 4.6.</b><br>Глагол как часть речи    | Содержание учебного материала      |                                                                                                    |   |     |  |   |
|                                              | 1.                                 | Формы глаголов. Спряжение глаголов. Правописание окончаний глаголов.                               |   |     |  | 1 |
|                                              | 2.                                 | Суффиксы глаголов                                                                                  |   |     |  | 1 |
|                                              | 3.                                 | Ь в глагольных формах                                                                              |   |     |  | 1 |
|                                              | Практические занятия               |                                                                                                    |   | 3   |  |   |
|                                              |                                    |                                                                                                    |   |     |  |   |
| <b>Тема 4.7.</b><br>Причастие и деепричастие | Содержание учебного материала      |                                                                                                    |   |     |  |   |
|                                              | 1.                                 | Правописание окончаний и суффиксов причастий. Н и НН в причастиях и отглагольных прилагательных    |   |     |  | 1 |
|                                              | 2.                                 | Синтаксические функции причастий и деепричастий, причастные и деепричастные обороты                |   |     |  | 1 |
|                                              | Практические занятия               |                                                                                                    |   | 3   |  |   |
|                                              |                                    |                                                                                                    |   |     |  |   |
| <b>Тема 4.8.</b><br>Наречие                  | Содержание учебного материала      |                                                                                                    |   |     |  |   |
|                                              | 1.                                 | Гласные на конце наречий, правописание наречий на шипящую. Отрицательные наречия. Дефис в наречиях |   |     |  | 1 |
|                                              | Практические занятия               |                                                                                                    |   | 3   |  |   |
|                                              |                                    |                                                                                                    |   |     |  |   |
| <b>Тема 4.9.</b>                             | Содержание учебного материала      |                                                                                                    |   |     |  |   |

|                                    |                               |                                                                                                                                                                                     |  |   |  |                  |   |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|--|------------------|---|
| Служебные части речи               | 1.                            | Значение и правописание предлогов.<br>Значение союзов, их виды и правописание.<br>Слитное и раздельное написание частиц.<br>Частицы НЕ и НИ. Слитное и раздельное написание НЕ и НИ |  |   |  |                  | 1 |
|                                    | Практические занятия          |                                                                                                                                                                                     |  | 3 |  |                  | 2 |
|                                    |                               |                                                                                                                                                                                     |  |   |  |                  |   |
| <b>Тема 5.1.</b><br>Словосочетание | Содержание учебного материала |                                                                                                                                                                                     |  |   |  |                  |   |
|                                    | 1.                            | Способы и средства синтаксической связи                                                                                                                                             |  |   |  |                  | 1 |
|                                    | Практические занятия          |                                                                                                                                                                                     |  | 3 |  |                  | 2 |
|                                    |                               |                                                                                                                                                                                     |  |   |  |                  |   |
| <b>Тема 5.2.</b>                   | Содержание учебного материала |                                                                                                                                                                                     |  |   |  |                  |   |
| Простое предложение                | 1.                            | Порядок слов в простом предложении, односоставные и двусоставные предложения, знаки препинания в конце предложения                                                                  |  |   |  | Урок – практикум | 1 |
|                                    | 2.                            | Тире в простом предложении. Однородные члены предложения, однородные и неоднородные определения, обобщающие слова при однородных членах                                             |  |   |  |                  | 1 |

|                                                 |                               |                                                                                                                                                                                                                             |  |   |                  |   |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|------------------|---|
|                                                 | 3.                            | Знаки препинания в предложениях с обособленными членами (обособление согласованных и несогласованных определений и приложений, обособление обстоятельств, уточняющие, пояснительные и присоединительные члены предложения). |  |   |                  | 1 |
|                                                 | 4.                            | Обращение. Вводные слова и предложения                                                                                                                                                                                      |  |   |                  | 1 |
|                                                 |                               | Практические занятия                                                                                                                                                                                                        |  | 3 |                  | 2 |
|                                                 |                               |                                                                                                                                                                                                                             |  |   |                  |   |
| <b>Тема 5.3.</b><br>Сложное предложение         | Содержание учебного материала |                                                                                                                                                                                                                             |  |   |                  |   |
|                                                 | 1.                            | Типы сложных предложений, союзы и союзные слова                                                                                                                                                                             |  |   | Урок – практикум | 1 |
|                                                 | 2.                            | Сложносочиненные предложения. Сложноподчинённые предложения, типы подчинительной связи. Запятая, точка с запятой, двоеточие, тире в бессоюзных предложениях                                                                 |  |   |                  | 1 |
|                                                 | 3.                            | Сравнительные обороты и знаки препинания при них. Сложные синтаксические конструкции                                                                                                                                        |  |   |                  | 1 |
|                                                 |                               | Практические занятия                                                                                                                                                                                                        |  | 3 |                  | 2 |
|                                                 |                               |                                                                                                                                                                                                                             |  |   |                  |   |
| <b>Тема 5.4.</b><br>Способы передачи чужой речи | Содержание учебного материала |                                                                                                                                                                                                                             |  |   |                  |   |
|                                                 | 1.                            | Прямая речь. Диалог. Способы цитирования                                                                                                                                                                                    |  |   |                  | 1 |
|                                                 |                               | Практические занятия                                                                                                                                                                                                        |  | 3 |                  | 2 |

|       |  |    |   |    |  |  |
|-------|--|----|---|----|--|--|
|       |  |    |   |    |  |  |
| Итого |  | 78 | 2 | 80 |  |  |

## 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) – комплект методических и контрольных материалов, используемых при проведении текущего контроля освоения результатов обучения и промежуточной аттестации. (Приложение № 2).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебная аудитория № 110 для проведения занятий всех видов, приспособленная для лиц с ОВЗ.                                                                                                    | <p><i>Оборудование:</i> компьютер (1шт.), подключенный в локальную сеть с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации; проектор (1шт.); экран (1шт.); усилитель с колонками (1шт.); стол для инвалидов колясочников (1шт.); учебная мебель; меловая доска.</p> <p><i>Программное обеспечение:</i> тестовая оболочка Sunrav (договор с ООО «Рубиком» по поставке программного обеспечения от 14.03.2007г., бессрочно); Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012г., бессрочно).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Учебная аудитория № 111 для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, приспособленная для лиц с ОВЗ. | <p><i>Оборудование:</i> компьютеры (5шт.), подключенные в локальную сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; моноблоки (16шт.), подключенные в локальную сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; проектор (1шт.); экран (1шт.); усилитель с колонками (1шт.); клавиатура Брайля (1шт.); дисплей Брайля (1шт.); электронный видеувеличитель (1шт.); документ-камера (1шт.); клавиатура с большими кнопками (1шт.); стол для инвалидов колясочников (1шт.); учебная мебель; меловая доска.</p> <p><i>Программное обеспечение:</i> тестовая оболочка Sunrav (договор с ООО «Рубиком» по поставке программного обеспечения от 14.03.2007г., бессрочно); Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012г., бессрочно); операционная система Windows (государственный контракт 14921/837826/1 с ООО «Видеокон Рус» от 01.07.2010г., бессрочно); информационно-справочная система Консультант Плюс (договор о сотрудничестве №364 с ООО «Регион» от 02.09.2019г., бессрочно); Перпетуум М. (лицензионный договор 886-ЛД с ООО «АИР-СОФТ» от 02.06.2014г., бессрочно); Jaws (лицензионный договор 886-ЛД с ООО «АИР-СОФТ» от 02.06.2014г., бессрочно); GNS3 (бесплатный эмулятор активного</p> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>сетевого оборудования, <a href="https://www.gns3.com/">https://www.gns3.com/</a>); пакет Denwer для локального сервера (бесплатное ПО, <a href="http://www.denwer.ru/">http://www.denwer.ru/</a>); бесплатная версия инструментов разработки Microsoft Visual Studio Express (бесплатное ПО, <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/</a>).</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 4.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### Основная учебная литература:

1. Антонова, Е.С., Воителева, Т.М. Русский язык: учебник для ссузов. -5-е изд.- Москва: Академия, 2017
2. Греков, В.Ф. Русский язык. 10-11 классы : учеб. для общеобразоват. учреждений рек. МО РФ / В.Ф. Греков, С.Е. Крючков, Л.А. Чешко. - 4-е изд. - Москва: Просвещение, 2016 (2011).
3. Самсонов, Н. Б. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Б. Самсонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11324-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467576>

#### Дополнительная литература

1. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для вузов / Т. Ю. Волошинова [и др.] ; под редакцией А. В. Голубевой, В. И. Максимова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 (2011). — 306 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06066-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468339>
2. Русский язык и культура речи. Практикум. Словарь : учебно-практическое пособие для академического бакалавриата / В. Д. Черняк [и др.] ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 (2014). — 525 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02667-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431982>
3. Русский язык. Сборник упражнений : учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.] ; под редакцией П. А. Леканта. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487325>
4. Современный русский язык : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Глазков, Е. А. Глазкова, Т. В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08790-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474190>

### 4.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

**4.23. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

| <b>Наименование программного обеспечения</b>                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Консультант +».<br>Договор о сотрудничестве №1С/161002 с ООО «Фирма 1С-Регион» от 16/10/2002 г.<br>(бессрочно)                                                                        |
| Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012 г.,<br>бессрочно) |

**4. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ**

**5.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

**Активные и интерактивные формы проведения занятий**

**Урок-практикум** – это одна из форм организации образовательного процесса, направленная на получение практических навыков на основе теории. На нем ученики делятся на несколько групп и выполняют работу. Она может быть или одинаковой, или немного отличающаяся друг от друга. Это зависит от числа обучающихся.

Управление уроком-практикумом осуществляется при помощи плана (для учителя) и инструкций (для учеников), в которых прописываются действия участников.

Целью урока-практикума является закрепление материала посредством заданий разной сложности.

**Уроком-семинаром** является один из способов организации обучения, цель которого – самостоятельное, более глубокое погружение в тему курса. Если он проводится в общеобразовательной школе или в колледже, то на нем обсуждаются доклады и рефераты, которые готовят обучающиеся на основе исследования, проведенного своими силами.

**Электронные образовательные ресурсы** - специальным образом сформированные блоки разнообразных информационных ресурсов, предназначенные для использования в

учебном (образовательном) процессе, представленные в электронном (цифровом) виде и функционирующие на базе средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Использование электронных образовательных ресурсов в процессе обучения предоставляет большие возможности и перспективы для самостоятельной творческой и исследовательской деятельности учащихся.

**Календарно-тематический план. Очная форма обучения**

| № п/п | Наименование разделов и тем                                                                                          | Кол-во часов | Календарные сроки изучения (план) | Вид занятия                   | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Язык и речь. Введение. Функции языка как средства трансляции мысли. Язык и искусство.                                | 2            | 1 семестр                         | Лекция; практическое занятие  | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой. Выполнение письменного задания. |
| 2     | Язык и речь. Лексика и фразеология. Слово и его значение в речи. Паронимы. Выразительные возможности русской лексики | 2            | 1 семестр                         | Лекция; практическое занятие  | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой. Выполнение письменного задания. |
| 3     | Фонетика. Графика. Орфоэпия. Основные понятия фонетики. Звуки и буквы.                                               | 2            | 1 семестр                         | Лекция; практическое занятие  | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой. Выполнение письменного задания. |
| 4     | Фонетика. Графика. Орфоэпия. Особенности русской графики. Нормы правописания.                                        | 2            | 1 семестр                         | Лекция; практическое занятие  | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой. Выполнение письменного задания. |
| 5     | Фонетика. Графика. Орфоэпия. Орфоэпия. Нормы русского                                                                | 2            | 1 семестр                         | Лекция; практическое занятие, | Проработка учебной литературы и                                                                                                   |

|  |                                                                                                                                                                                              |   |           |                    |                                                                                                                                   |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | литературного произношения                                                                                                                                                                   |   |           | контрольная работа | лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой. Выполнение письменного задания.                                 |
|  | Орфография. Основные принципы русской орфографии. Морфологический характер как ведущий принцип русской орфографии; фонетический принцип в правописании; традиционные, исторические написания | 1 | 1 семестр | Лекция             | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой.                                 |
|  | Орфография. Основные принципы русской орфографии. Правописание гласных в корне слова                                                                                                         | 1 | 1 семестр | Лекция             |                                                                                                                                   |
|  | Орфография. Основные принципы русской орфографии. Проверяемые ударные гласные                                                                                                                | 1 | 1 семестр | Лекция             |                                                                                                                                   |
|  | Орфография. Основные принципы русской орфографии. Чередующиеся гласные в корне                                                                                                               | 1 | 1 семестр | Лекция             |                                                                                                                                   |
|  | Орфография. Основные принципы русской орфографии. Гласные после шипящих и Ц                                                                                                                  | 1 | 1 семестр | Лекция             | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой. Выполнение письменного задания. |
|  | Орфография. Правописание согласных в корне слова. Звонкие и глухие согласные. Двойные согласные. Непроизносимые                                                                              | 1 | 1 семестр | Лекция             | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и                                                             |

|  |                                                                                                        |   |           |                            |                                                                                                                                   |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | согласные                                                                                              |   |           |                            | дополнительной литературой.                                                                                                       |
|  | Орфография.<br>Употребление прописных букв. прописные и строчные буквы.                                | 1 | 1 семестр | Лекция                     | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой.                                 |
|  | Орфография. Основы словообразования.<br>Словообразование и формообразование.<br>Правила переноса слов  | 1 | 1 семестр | Лекция                     | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой.                                 |
|  | Орфография. Ъ и Ь.<br>Употребление Ъ и Ь                                                               | 1 | 1 семестр | Лекция, контрольная работа | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой. Выполнение письменного задания. |
|  | Орфография. правописание приставок.<br>Приставки на З – С и приставка С                                | 1 | 1 семестр | Лекция                     |                                                                                                                                   |
|  | Орфография. правописание приставок.<br>Приставки Пре и При                                             | 1 | 1 семестр | Лекция                     |                                                                                                                                   |
|  | Орфография. правописание приставок. Гласные Ы и И после приставок                                      | 1 | 1 семестр | Лекция                     | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой.                                 |
|  | Орфография. Гласные после шипящих и Ц в суффиксах и окончаниях.<br>О и Е после шипящих и Ц в суффиксах | 1 | 1 семестр | Лекция                     | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой.                                 |

|  |                                                                                                                                                                                                   |   |           |         |                                                                                                                                   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Орфография.<br>Правописание сложных слов. Соединительные гласные О и Е.<br>Правописание сложных существительных.<br>Правописание сложных прилагательных. Дефис и существительные в прилагательных | 1 | 1 семестр | Лекция. | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой.                                 |
|  | Морфология. Части речи. Морфологические принципы и синтаксические функции различных частей речи                                                                                                   | 1 | 1 семестр | Лекция  |                                                                                                                                   |
|  | Морфология. Части речи. Правописание имён Существительных.<br>Падежные окончания существительных                                                                                                  | 1 | 1 семестр | Лекция  |                                                                                                                                   |
|  | Морфология. Части речи. Правописание имён Существительных.<br>Суффиксы имен существительных                                                                                                       | 1 | 1 семестр | Лекция  |                                                                                                                                   |
|  | Морфология. Части речи. Правописание имен прилагательных.<br>Окончания имён прилагательных                                                                                                        | 1 | 1 семестр | Лекция  |                                                                                                                                   |
|  | Морфология. Части речи. Правописание имен прилагательных.<br>Правописание суффиксов прилагательных                                                                                                | 1 | 1 семестр | Лекция  |                                                                                                                                   |
|  | Морфология. Части речи. Правописание имен прилагательных. Н и НН в прилагательных                                                                                                                 | 1 | 2 семестр | Лекция  | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой. Выполнение письменного задания. |
|  | Морфология. Части речи. Имя числительное.<br>Склонение и правописание имён числительных                                                                                                           | 1 | 2 семестр | Лекция  | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и                                                             |

|  |                                                                                                                                                                                                       |   |           |                      |                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                       |   |           |                      | дополнительной литературой. Выполнение письменного задания.                                       |
|  | Морфология. Части речи. Местоимение как часть речи. Функции, изменение и правописание                                                                                                                 | 1 | 2 семестр | Лекция               | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой. |
|  | Морфология. Части речи. Местоимение как часть речи. Дефис в местоимениях, правописание НЕ и НИ в отрицательных и неопределённых местоимениях                                                          | 1 | 2 семестр | Лекция               | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой. |
|  | Орфография. Основные принципы русской орфографии. Морфологический характер как ведущий принцип русской орфографии; фонетический принцип в правописании; традиционные, исторические принципы написания | 1 | 2 семестр | Практическое занятие |                                                                                                   |
|  | Орфография. Правописание гласных в корне слова                                                                                                                                                        | 1 | 2 семестр | Практическое занятие |                                                                                                   |
|  | Орфография. Правописание согласных в корне слова. Звонкие и глухие согласные. Двойные согласные. Непроизносимые согласные                                                                             | 1 | 2 семестр | Практическое занятие |                                                                                                   |
|  | Орфография. Употребление прописных букв. прописные и строчные буквы.                                                                                                                                  | 1 | 2 семестр | Практическое занятие |                                                                                                   |
|  | Орфография. Основы словообразования. Словообразование и формообразование. Правила переноса слов                                                                                                       | 1 | 2 семестр | Практическое занятие |                                                                                                   |

|  |                                                                                                                                                                                                                     |   |           |                         |                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Орфография. Ъ и Ь.<br>Употребление Ъ и Ь                                                                                                                                                                            | 1 | 2 семестр | Практическое<br>занятие |                                                                                                                                                                 |
|  | Орфография.<br>Правописание приставок.<br>Приставки на З – С и<br>приставка С                                                                                                                                       | 1 | 2 семестр | Практическое<br>занятие |                                                                                                                                                                 |
|  | Орфография. Гласные<br>после шипящих и Ц в<br>суффиксах и окончаниях.<br>О и Е после шипящих и Ц<br>в суффиксах                                                                                                     | 1 | 2 семестр | Практическое<br>занятие |                                                                                                                                                                 |
|  | Орфография.<br>Правописание сложных<br>слов. Соединительные<br>гласные О и Е.<br>Правописание сложных<br>Существительных.<br>Правописание сложных<br>Прилагательных.<br>Дефис и существительные<br>в прилагательных | 1 | 2 семестр | Практическое<br>занятие |                                                                                                                                                                 |
|  | Морфология. Части<br>речи. Морфологические<br>принципы и<br>синтаксические функции<br>различных частей речи                                                                                                         | 1 | 2 семестр | Практическое<br>занятие | Проработка<br>учебной<br>литературы и<br>лекции по теме,<br>работа со<br>словарями и<br>дополнительной<br>литературой.<br>Выполнение<br>письменного<br>задания. |
|  | Морфология. Части<br>речи. Правописание имён<br>Существительных.<br>Падежные окончания<br>существительных.<br>Суффиксы имен<br>существительных                                                                      | 1 | 2 семестр | Практическое<br>занятие | Проработка<br>учебной<br>литературы и<br>лекции по теме,<br>работа со<br>словарями и<br>дополнительной<br>литературой.<br>Выполнение<br>письменного<br>задания. |
|  | Морфология. Части<br>речи. Правописание имен<br>прилагательных.<br>Окончания имён<br>прилагательных                                                                                                                 | 1 | 2 семестр | Практическое<br>занятие |                                                                                                                                                                 |



|                                                                                                                           |   |           |                                |                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Морфология. Части речи. Имя числительное. Склонение и правописание имён числительных                                      | 1 | 2 семестр | Практическое занятие           |                                                                                                   |
| Морфология. Части речи. Местоимение как часть речи. Функции, изменение и правописание                                     | 1 | 2 семестр | Практическое занятие           |                                                                                                   |
| Морфология. Глагол как часть речи. Формы глаголов. Спряжение глаголов. Правописание окончаний глаголов.                   | 1 | 2 семестр | Лекция; практическое занятие   |                                                                                                   |
| Морфология. Глагол как часть речи. Суффиксы глаголов                                                                      | 1 | 2 семестр | Лекция                         | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой. |
| Морфология. Глагол как часть речи. Б в глагольных формах                                                                  | 1 | 2 семестр | Лекция                         |                                                                                                   |
| Морфология. Причастие и деепричастие. Правописание окончаний и суффиксов причастий                                        | 1 | 2 семестр | Лекция                         | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой. |
| Морфология. Причастие и деепричастие. Н и НН в причастных и отглагольных прилагательных                                   | 1 | 2 семестр | Лекция                         | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой. |
| Морфология. Причастие и деепричастие. Синтаксические функции причастий и деепричастий, причастные и деепричастные обороты | 1 | 2 семестр | Лекция<br>практическое занятие |                                                                                                   |
| Морфология. Наречие. Гласные на конце                                                                                     | 1 | 2 семестр | Лекция<br>практическое         | Проработка учебной                                                                                |

|  |                                                                                                                                                                                                                          |   |           |                                                       |                                                                                                                                   |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | наречий, правописание наречий на шипящую. Отрицательные наречия. Дефис в наречиях                                                                                                                                        |   |           | занятие                                               | литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой. Выполнение письменного задания.                    |
|  | Морфология. Части речи. Служебные части речи. Значение и правописание предлогов. Значение союзов, их виды и правописание. Слитное и раздельное написание частиц. Частицы НЕ и НИ. Слитное и раздельное написание НЕ и НИ | 2 | 2 семестр | Лекция<br>практическое занятие<br>контрольная работа  | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой. Выполнение письменного задания. |
|  | Синтаксис и пунктуация. Словосочетание. Способы и средства синтаксической связи                                                                                                                                          | 2 | 2 семестр | Лекция<br>практическое занятие                        | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой. Выполнение письменного задания. |
|  | Синтаксис и пунктуация. Простое предложение. Порядок слов в простом предложении, односоставные и двусоставные предложения, знаки препинания в конце предложения                                                          | 2 | 2 семестр | Лекция<br>практическое занятие                        | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой. Выполнение письменного задания. |
|  | Синтаксис и пунктуация. Простое предложение. Тире в простом предложении                                                                                                                                                  | 2 | 2 семестр | Лекция<br>практическое занятие,<br>контрольная работа | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой. Выполнение письменного          |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |           |                             |                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |           |                             | задания.                                                                                                                 |
|  | Синтаксис и пунктуация. Простое предложение. Однородные члены предложения, однородные и неоднородные определения, обобщающие слова при однородных членах                                                                                                                 | 1 | 2 семестр | Лекция                      | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой.                        |
|  | Синтаксис и пунктуация. Простое предложение. Знаки препинания в предложениях с обособленными членами (обособление согласованных и несогласованных определений и приложений, обособление обстоятельств, уточняющие, пояснительные и присоединительные члены предложения). | 1 | 2 семестр | Лекция                      |                                                                                                                          |
|  | Синтаксис и пунктуация. Простое предложение. Обращение. Вводные слова и предложения                                                                                                                                                                                      | 1 | 2 семестр | Лекция                      |                                                                                                                          |
|  | Синтаксис. Сложное предложение. Типы сложных предложений, союзы и союзные слова                                                                                                                                                                                          | 1 | 2 семестр | Лекция                      |                                                                                                                          |
|  | Синтаксис. Сложное предложение. Сложносочиненные предложения. Сложноподчинённые предложения, типы подчинительной связи                                                                                                                                                   | 1 | 2 семестр | Лекция                      |                                                                                                                          |
|  | Синтаксис. Сложное предложение. Сравнительные обороты и знаки препинания при них                                                                                                                                                                                         | 1 | 2 семестр | Лекция практическое занятие | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой. Выполнение письменного |

|                                         |                                                                                                     |           |           |                              |                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         |                                                                                                     |           |           |                              | задания.                                                                                                                          |
|                                         | Синтаксис. Сложное предложение. Запятая, точка с запятой, двоеточие, тире в бессоюзных предложениях | 1         | 2 семестр | Лекция практическое занятие  | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой. Выполнение письменного задания. |
|                                         | Синтаксис. Сложное предложение. Сложные синтаксические конструкции                                  | 1         | 2 семестр | Лекция практическое занятие  | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой. Выполнение письменного задания. |
|                                         | Синтаксис. Способы передачи чужой речи. Прямая речь. Диалог. Способы цитирования                    | 1         | 2 семестр | Лекция, практическое занятие | Проработка учебной литературы и лекции по теме, работа со словарями и дополнительной литературой. Выполнение письменного задания. |
| <b>Всего часов(в т.ч. консультация)</b> |                                                                                                     | <b>80</b> |           |                              |                                                                                                                                   |

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****I Паспорт фондов оценочных средств****1. Область применения**

**Фонд оценочных средств (ФОС)** предназначен для проверки результатов освоения дисциплины Русский язык, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*. Объем часов на аудиторную нагрузку по дисциплине 71, на самостоятельную работу 29.

**2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины**

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины:

**личностных:**

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

**метапредметных:**

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно- научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

**предметных:**

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и

применение знаний о них в речевой практике;

- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

### **3 Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения, рабочей программой дисциплины Русский язык предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

#### **3.1 Формы текущего контроля**

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *выполнение и защита практических работ,*
- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов,*
- *проверка выполнения контрольных работ.*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, групповая дискуссия.*

**Выполнение и защита практических работ.** Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний. В ходе практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, учатся *использовать словари и другие справочники, и применять различные методики анализа текста, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.*

Список практических работ:

- Практическая работа №1 «Введение в предмет».
- Практическая работа №2 «Лексика и фразеология».

- Практическая работа №3 «Основные понятия фонетики».
- Практическая работа № 4 «Особенности русской графики».
- Практическая работа №5 «Орфоэпия».
- Практическая работа № 6 «Основные принципы русской орфографии».
- Практическая работа №7 «Правописание гласных в корне слова».
- Практическая работа №8 «Правописание согласных в корне слова».
- Практическая работа №9 «Употребление прописных букв».
- Практическая работа №10 «Основы словообразования».
- Практическая работа №11 «Ъ и Ъ».
- Практическая работа №12 «Правописание приставок».
- Практическая работа №14 «Гласные после шипящих и Ц в суффиксах и окончаниях».

- Практическая работа №15 «Правописание сложных слов».
- Практическая работа №16 «Части речи».
- Практическая работа №17 «Правописание имён существительных».
- Практическая работа №18 «Правописание имён прилагательных».
- Практическая работа №19 «Имя числительное».
- Практическая работа №20 «Местоимение как часть речи».
- Практическая работа №21 «Глагол как часть речи».
- Практическая работа №22 «Причастие и деепричастие».
- Практическая работа №23 «Наречие».
- Практическая работа №24 «Служебные части речи».
- Практическая работа №25 «Словосочетание».
- Практическая работа №26 «Простое предложение».
- Практическая работа №27 «Сложное предложение».
- Практическая работа №28 «Способы передачи чужой речи».

#### **Проверка выполнения самостоятельной работы.**

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление результатов обучения.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- *Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы.*
- *Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной дополнительной литературе.*
- *Подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.*
- *Выполнение аналитических заданий.*
- *Работа со справочной литературой и словарями.*

#### **Проверка выполнения контрольных работ.**

Контрольная работа проводится с целью результатов обучения и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела. Согласно календарно-тематическому плану дисциплины предусмотрено проведение следующих контрольных работ:

- Контрольная работа №1 по теме «Фонетика. Графика. Орфоэпия»;
- Контрольная работа №2 по разделу «Орфография»;
- Контрольная работа №3 по разделу «Морфология»;
- Контрольная работа №4 по разделу «Синтаксис».

## Текст задания

### 1 вариант

- A1 Определите, какие стилевые черты присущи публицистическому стилю
- 1) логичность, объективность, обобщенность, смысловая точность?
  - 2) эмоциональность, конкретность, простота речи
  - 3) оценочность, образность, эмоциональность, призывность
  - 4) смысловая точность, краткость
- A2 Укажите группу слов, в которой правильно приведены синонимы к слову «смелость».
- 1) отвага, храбрый, мужество, бесстрашие, гордость
  - 2) отважный, храбрый, мужественный, бесстрашный
  - 3) отвага, храбрость, мужество, бесстрашие
  - 4) отвага, храбрость, мужество, бесстрашие, гордость
- A3 В каком примере слово «мягкий» имеет прямое значение?
- 1) мягкий свет
  - 2) мягкий знак
  - 3) мягкий климат
  - 4) мягкий мох
- A4 Раздел языкознания, в котором изучаются звуки
- 1) фонетика
  - 2) морфемика
  - 3) орфография
  - 4) графика
- A5 В каком ряду во всех словах на месте пропуска пишется буква А?
- 1) выр..щенный, к..сательная, к..снуться
  - 2) р..стительность, изл..жение, г..рючий
  - 3) неприк..саемые, ск..чок, предпол..гать
  - 4) отр..стить, прир..щение, отл..жить
- A6 В каком ряду все слова пишутся через дефис?
- 1) (красно)кожий, (пол)оврага, (по)рыцарски, (коми)пермяцкий, (в)право, (по)свойски
  - 2) (лавино)опасный, здесь(же), (вице)премьер, (в)первые, (кое)где, (кислый)прекислый
  - 3) (внутри)государственный, (фирма)-изготовитель, (где)нибудь, (по)итальянски, (на)двое, (пол)первого
  - 4) (по)волчьи, (просто)напросто, (северо)восточный, (лечебно)профилактический, (кто)либо, (бледно)оранжевый
- A7 В каком ряду все имена существительные общего рода?
- 1) белоручка, жадина, ябеда, ласточка
  - 2) сладкоежка, простофиля, забияка, соня
  - 3) тихоня, сорвиголова, бродяга, бабулечка
  - 4) выскочка, зазнайка, запевала, лисичка
- A8 В каком ряду глаголы относятся к первому спряжению?
- 1) играть, догонять, оформлять, зависеть
  - 2) сортировать, перевязать, таять, вертеть
  - 3) учитывать, вычищать, гнать, лаять
  - 4) брить, стелить, каяться, ненавидеть
- A9 В каком предложении обобщающее слово стоит после однородных членов? (Знаки препинания не расставлены.)
- 1) Нет ничего откладывать нельзя ни праздник, ни воскресную прогулку.
  - 2) По опушкам лесов ещё растут грибы подосиновики розовые сыроежки скользкие грузди и душистые рыжики.
  - 3) Крашенные скамьи вдоль стен всей комнаты огромный стол под образами в переднем углу широкая печь с запечьями уступами и выступами всё это было очень знакомо.



4) Всё кругом зелёная трава на улице шумящая листва на деревьях солнце над головой выглядело несказанно радостными привлекательным.

A10 Какое предложение является сложным? (Знаки препинания не расставлены).

- 1) Так ранней утренней порой отрывок тучи громовой в лазурной тишине чернея летит без цели и следа.
- 2) Мы просидели с дедом часов шесть пока он мне не рассказал историю своей жизни достойной восхищения и подражания.
- 3) Наскоро поужинав Егор вышел на двор плотнее запахнул поношенную шинель поднял воротник затем быстро зашагал по улице ежась от холода.
- 4) И там метель дозором ходит сдувая пыль со стен седых то песню долгую заводит то окликает часовых.

B1 Соотнесите названия документов связи и их образцы.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1. Прошу разрешить мне сдать досрочно экзамены за II курс, так как во время экзаменационной сессии я буду работать на Московской международной книжной ярмарке.<br>12 мая 2014 г. (подпись) Александров Т.Я                                                                                                                                                                                              | А. доверенность      |
| 2. Я, Давыдова Юлия Дмитриевна, проживающая в г. Москве по ул. Широкая, дом 5, кв. 25, доверяю Петрову Ивану Васильевичу, проживающему по ул. Енисейская, дом 2, кв. 8, паспорт серия ___ N ___, кем и когда выдан, получить причитающуюся мне за март 2014 г. заработную плату.<br>28 февраля 2014 г. (подпись) Давыдова Ю.Д.<br>удостоверяется Делопроизводитель ДЭЗ N 53<br>(дата) (печать) (подпись) | Б. служебная записка |
| 3. Извещаю Вас о том, что необходимо купить новые наглядные пособия по физической географии. Прошу выделить сумму денег (___), необходимую для приобретения этих наглядных пособий.<br>21 октября 2014 г. (подпись) Иванов И.И.                                                                                                                                                                          | В. акт списания      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Г. заявление         |

## 2 вариант

A1 Определите, какие стилевые черты присущи научному стилю?

- 1) логичность, объективность, обобщенность, смысловая точность
- 2) эмоциональность, конкретность, простота речи
- 3) оценочность, образность, эмоциональность, призывность
- 4) смысловая точность, краткость

A2 Укажите группу слов, в которой правильно приведены синонимы к слову «жестокий».

- 1) беспощадный, бессердечный, безжалостный, слабовольный
- 2) беспощадный, бессердечность, безжалостность, бесчеловечность
- 3) бессердечный, безжалостный, беспощадный, бесчеловечный.
- 4) бесчеловечность, безжалостность, слабовольность, бессердечность

A3 В каком примере слово «свежий» имеет прямое значение?

- 1) свежий ветер
- 2) свежий воротник
- 3) свежий вид
- 4) свежий хлеб

A4 Раздел языкознания, в котором изучаются лексемы

- 1) фонетика

- 2) морфемика
- 3) орфография
- 4) лексика

A5 В каком ряду во всех словах на месте пропуска пишется буква А?

- 1) соприк..сновение, притв..ряться, одухотв..ренный
- 2) возг..рание, прил..житься, р..стительный
- 3) неук..снительный, р..сточек, прик..саться
- 4) скл..нение, предпол..жение, оз..ренный

A6 В каком ряду все слова пишутся через дефис?

- 1) (оперативно)розыскной, куда(же), (по)мужски, (воздухо)плавание, (поп)музыка, потому(что)
- 2) откуда(то), (приставочно)суффиксальный, (в)третьих, (по)дилетантски, (пол)листа, (российско)американский
- 3) (вице)мэр, где(либо), все(таки), (крово)обращение, (паинька)мальчик, из(под)
- 4) (музей)квартира, надо(ли) (по)европейски, (вице)губернатор, (на)лево, (кое)что

A7 В каком ряду все имена существительные женского рода?

- 1) пони, мозоль, вермишель, иваси
- 2) вуаль, рояль, дуэль, лебедь
- 3) фамилия, туфля, бандероль, прорубь
- 4) рельс, бюллетень, тополь, моль.

A8 В каком ряду глаголы относятся ко второму спряжению?

- 1) играть, догонять, оформлять, зависеть
- 2) сортировать, перевязать, таять, вертеть
- 3) слышать, выкрасить, видеть, говорить
- 4) брить, стелить, каяться, ненавидеть

A9 В каком предложении обобщающее слово стоит перед однородными членами? (Знаки препинания не расставлены.)

- 1) Кругом повсюду мох и внизу под ногами и на камнях, и на ветвях деревьев.
- 2) Твоя живая тишина твои лихие непогоды твои леса твои луга и Волги пышные берега и Волги радостные воды все мило мне.
- 3) И мостик через канаву и деревья, и каждая травинка все кажется рельефнее выпуклее и ярче под косыми лучами утреннего света.
- 4) Среди птиц насекомых в сухой траве словом всюду даже в воздухе чувствовалось приближение осени.

A10 Какое предложение является сложным? (Знаки препинания не расставлены).

- 1) Опять знакомо запахло пресной теплой водой илом полевой вечерней свежестью.
- 2) Из тучи, нависшей над вершинами деревьев уже сыпался мелкий дождик.
- 3) Каждые полминуты он медленно как подмокшая спичка начинал разгораться потом вспыхивал лучистым белым огнем и быстро гас.
- 4) По утрам, когда нельзя пройти по траве и десяти шагов чтобы не промокнуть до нитки от росы воздух на Прорве пахнет горьковатой ивовой корой травянистой свежестью осокой.

B1 Соотнесите названия документов связи и их образцы.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <p>1. Направляю Вам уточненную редакцию проекта Инструкции по делопроизводству в Федеральном горном и промышленном надзоре России (Госгортехнадзоре России).<br/>Прошу представить свои замечания и предложения к проекту Инструкции до 24 декабря 2013 г.<br/>12 декабря 2013 (подпись) Александров Т.Я</p> | <p>А. доверенность</p>      |
| <p>2. Прошу разрешить дать мне направление на сдачу экзамена (зачета) по дисциплине «Математика» за 1 курс. 1 семестр.</p>                                                                                                                                                                                   | <p>Б. служебная записка</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Преподаватель Кокшарова Наталия Ивановна.<br>12 марта 2014<br>И.И. (подпись) Петров                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |
| 3. Извещаю Вас о том, что необходимо купить новые наглядные пособия по физической географии. Прошу выделить сумму денег (____), необходимую для приобретения этих наглядных пособий.<br>21 октября 2014 г. (подпись) Иванов И.И.                                                                                                                                                                                   | В. акт списания |
| Комиссия в составе председателя директора, членов комиссии: коммерческого директора, руководителя отдела по работе с клиентами, главного бухгалтера, офис-менеджера установила, что для установки были использованы следующие материалы: 1..., 2..., 3...<br>В соответствии с этим расходы в сумме 10000 (десять тысяч) рублей следует отнести на затраты по реализации.<br>29 июля 2014 г. (подпись) Кутузов А.Е. | Г. заявление    |

### 3 вариант

- A1 Определите, какие стилевые черты присущи официально-деловому стилю?
- 1) логичность, объективность, обобщенность, смысловая точность
  - 2) эмоциональность, конкретность, простота речи
  - 3) оценочность, образность, эмоциональность, призывность
  - 4) смысловая точность, краткость
- A2 Укажите группу слов, в которой правильно приведены синонимы к слову «подарок».
- 1) сюрприз, дар, подношение, презент, гостинец
  - 2) презентовать, подносить, сюрприз, дар, презент
  - 3) сюрприз, подарить, презент, дарованный
  - 4) подарить, гостинец, сюрприз, презентовать, талант
- A3 В каком примере слово «идти» имеет прямое значение?
- 1) идти пешком
  - 2) идти в науку
  - 3) идти на войну
  - 4) идти наперекор
- A4 Раздел языкознания, в котором изучаются морфемы
- 1) фонетика
  - 2) морфемика
  - 3) орфография
  - 4) графика
- A5 В каком ряду во всех словах на месте пропуска пишется буква А?
- 1) предл..гать, р..стёт, ук..ризна, насл..ждение
  - 2) пол..гать, оч..ровательный, р..скошный, вопл..щение
  - 3) сокр..щать, ср..стание, нас..ждать, об..ятельный
  - 4) погл..щать, сн..ряжать, заст..влять, отв..рять (дверь)
- A6 В каком ряду все слова пишутся через дефис?
- 1) (пол)Петербург, (кому)как, (по)турецки, (один)одинешенек, (особо)ценный, (пройдет)ли
  - 2) (военно)обязанный, давным(давно), (там)же, (белым)бело, (с)права, (рок)группа

3) (по)вьетнамски, (русско)французский, (кое)чем, (по)жителейски,  
(опытно)экспериментальный, (откуда)то

4) (по)молдавски, (где)же, (розовато)сиреневый, (по)казахски, (в)лево,  
(режиссер)постановщик

A7 В каком ряду все имена существительные общего рода?

- 1) белоручка, жади́на, ябеда, доми́к
- 2) егoзa, прoстoфи́ля, забия́кa, сoня
- 3) зaсoня, сорви́голова, брoдья́гa, внучкa
- 4) выскoчка, зoнт, зaпeвaлa, лисичкa

A8 В каком ряду глаголы относятся ко второму спряжению?

- 1) зaклeить, oбидeть, вeртeть, вымeсти
- 2) кoлoть, тeрпeть, зaмeтить, зaмeчaть
- 3) мучaть, дышaть, нeнaвидeть, гнaть
- 4) зaвeрить, нaзнaчить, зaчислитъ, жaждaть

A9 В каком предложении обобщающее слово стоит после однородных членов? (Знаки препинания не расставлены.)

- 1) Нет ничего откладывать нельзя ни праздник, ни воскресную прогулку.
- 2) По опушкам лесов ещё растут грибы подосиновики розовые сыроежки скользкие грузди и душистые рыжики.
- 3) Крашенные скамьи вдоль стен всей комнаты огромный стол под образами в переднем углу широкая печь с запечьями уступами и выступами всё это было очень знакомо.
- 4) Всё кругом зелёная трава на улице шумящая листва на деревьях солнце над головой выглядело несказанно радостными привлекательным.

A10 Какое предложение является сложным? (Знаки препинания не расставлены.)

- 1) Так же, как и вчера на площади шумели и суетились люди.
- 2) Все также как обычно твердым шагом двигалась статная фигура полковника.
- 3) Сергеев был хорошо известен выдающимися музыкальными способностями его брат также знаменитый музыкант.
- 4) Сегодня рыба клевала так же хорошо, как и вчера.

B1 Соотнесите названия документов связи и их образцы.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1. Прошу Вас уволить меня по собственному желанию с 14 декабря 2015г.<br>30 ноября 2015 г. (подпись) Петров А.П.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | А. доверенность      |
| 2. Я, Давыдова Юлия Дмитриевна, проживающая в г. Москве по ул. Широкая, дом 5, кв. 25, доверяю Петрову Ивану Васильевичу, проживающему по ул. Енисейская, дом 2, кв. 8, паспорт серия ___ N ___, кем и когда выдан, получить причитающуюся мне за март 2015 г. заработную плату.<br>28 февраля 2015 г. (подпись) Давыдова Ю.Д.<br>удостоверяется Делопроизводитель ДЭЗ N 53<br>(дата) (печать) (подпись) | Б. служебная записка |
| 3. Уважаемый Игорь Евгеньевич!<br>Мы будем рады видеть Вас на конференции «Современные проблемы жилой застройки», которая состоится 3 декабря 2015 г по адресу: Триумфальная пл., д. 1.<br>Время регистрации участников - 9.30-10.00.<br>Начало конференции -10.30.<br>Справки по тел. 000-00-00.<br>21 октября 2014 г. (подпись) Иванов И.И.                                                            | В. заявление         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Г. извещение         |

#### 4 вариант

- A1 Определите, какие стилевые черты присущи публицистическому стилю?
- 1) эмоциональность, конкретность, простота речи
  - 2) оценочность, образность, эмоциональность, призывность
  - 3) логичность, объективность, обобщенность, смысловая точность
  - 4) смысловая точность, краткость
- A2 Укажите группу слов, в которой правильно приведены синонимы к слову «просить».
- 1) просьба, хлопоты, кляуза, молитва, ходатайство
  - 2) ходатайствовать, просьба, хлопотный, молитва, кляузничать
  - 3) хлопотать, ходатайствовать, выпрошенный, кляуза, молитва
  - 4) молить, ходатайствовать, хлопотать, канючить, кланчить
- A3 В каком примере слово «нести» имеет прямое значение?
- 1) нести наказание
  - 2) нести чепуху
  - 3) нести чемодан
  - 4) нести ущерб
- A4 Раздел языкознания, в котором изучаются орфограммы
- 1) фонетика
  - 2) морфемика
  - 3) орфография
  - 4) графика
- A5 В каком ряду во всех словах на месте пропуска пишется буква А?
- 1) безотл..гательный, заг..рать, пор..жать
  - 2) прик..саться, преод..леть, распозн..вать
  - 3) предпол..гать, сост..влять, од..рённый
  - 4) к..снется, нав..ждение, обн..житься
- A6 В каком ряду все слова пишутся через дефис?
- 1) (оттого)то, (все)навсего, (по)древнегречески, (по)детски, (чему)нибудь, (северо)западнее
  - 2) (бизнес)клуб, юго(запад), (кто)либо, (в)право, (все)же
  - 3) (потому)что, (в)первые, (синевато)серый, (откуда)либо, (верхне)волжский, (из)под
  - 4) (военно)служащий, (пресс)центр, (рок)музыка, (все)равно, (кое)когда, (по)польски
- A7 В каком ряду все имена существительные общего рода?
- 1) выскочка, зазнайка, запевала, ябеда
  - 2) сладкоежка, тигра, забияка, соня
  - 3) обманщик, жадина, ябеда, бегемот
  - 4) тихоня, сорвиголова, бродяга, бабулечка
- A8 В каком ряду глаголы относятся к первому спряжению?
- 1) играть, догонять, оформлять, зависеть
  - 2) сортировать, перевязать, таять, вертеть
  - 3) учитывать, вычищать, гнать, лаять
  - 4) брить, стелить, каяться, ненавидеть
- A9 В каком предложении обобщающее слово стоит после однородных членов? (Знаки препинания не расставлены.)
- 1) Кругом повсюду мох и внизу под ногами и на камнях, и на ветвях деревьев.
  - 2) Твоя живая тишина твои лихие непогоды твои леса твои луга и Волги пышные берега и Волги радостные воды все мило мне.
  - 3) И мостик через канаву и деревья, и каждая травинка все кажется рельефнее выпуклее и ярче под косыми лучами утреннего света.

4) Среди птиц насекомых в сухой траве словом всюду даже в воздухе чувствовалось приближение осени.

A10 Какое предложение является сложным? (Знаки препинания не расставлены.)

- 1) Роксана рисует также хорошо, как и пишет стихи.
- 2) Вы все так же молоды как десять лет назад.
- 3) Правовые документы регулируют отношения, имеющие значение для интересов государства точно так же как для жизнедеятельности людей.
- 4) Мне пришлось в воскресенье вечером остаться дома подруге также не удалось пойти на спектакль.

B1 Соотнесите названия документов связи и их образцы.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <p>1. 1.1 Заместитель директора по экономическим вопросам осуществляет руководство организацией и совершенствованием экономической деятельности предприятия, направленной на достижение наибольших результатов при наименьших затратах материальных, трудовых и финансовых ресурсов.</p> <p>1.2. На должность заместителя директора по экономическим вопросам назначаются лица с высшим экономическим или инженерно-экономическим образованием и стажем экономической работы на руководящих должностях не менее пяти лет.</p> | <p>А. приказ</p>                 |
| <p>2. Я, Давыдова Юлия Дмитриевна, проживающая в г. Москве по ул. Широкая, дом 5, кв. 25, доверяю Петрову Ивану Васильевичу, проживающему по ул. Енисейская, дом 2, кв. 8, паспорт серия ___ N ___, кем и когда выдан, получить причитающуюся мне за март 2015 г. заработную плату.</p> <p>28 февраля 2015 г. (подпись) Давыдова Ю.Д.</p> <p>удостоверяется Делопроизводитель ДЭЗ N 53<br/>(дата) (печать) (подпись)</p>                                                                                                      | <p>Б. служебная записка</p>      |
| <p>3. В связи с началом финансово-хозяйственной деятельности ООО «Истра»</p> <p><b>ПРИКАЗЫВАЮ</b></p> <p>сформировать в ООО «Истра» 3 структурных подразделения, которые включают следующие штатные должности:</p> <p>21 октября 2015 г. (подпись) Иванов И.П.</p>                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>В. должностная инструкция</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Г доверенность</p>            |

### 5 вариант

A1 Определите, какие стилевые черты присущи публицистическому стилю

- 1) логичность, объективность, обобщенность, смысловая точность?
- 2) оценочность, образность, эмоциональность, призывность
- 3) эмоциональность, конкретность, простота речи
- 4) смысловая точность, краткость

A2 Укажите группу слов, в которой правильно приведены синонимы к слову «работа».

- 1) служить, заниматься, служба, дело, занятие
- 2) занятие, занятый, занимательный, занято, занято
- 3) дело, занятие, труд, поручение, служба
- 4) деловой, трудовой, занимательный, трудолюбивый, услужливый

A3 В каком примере слово «полный» имеет прямое значение?

- 1) полный любви
  - 2) полный кувшин воды
  - 3) полное собрание сочинений
  - 4) на полном ходу
- A4 Раздел языкознания, в котором изучаются словосочетания
- 1) фонетика
  - 2) морфемика
  - 3) синтаксис
  - 4) графика
- A5 В каком ряду все слова состоят из 9 звуков?
- 1) взъерошить, настольная, сверхчутье
  - 2) бельевая, сафьяновый, лъстивость
  - 3) разъемный, льющийся, соловьиные
  - 4) объемность, Приамурье, въездная
- A6 В каком ряду все слова пишутся через дефис?
- 1) (красно)кожий, (пол)оврага, (по)рыцарски, (коми)пермяцкий, (в)право, (по)свойски
  - 2) (лавино)опасный, здесь(же), (вице)премьер, (в)первые, (кое)где, (кислый)прекислый
  - 3) (внутри)государственный, (фирма)-изготовитель, (где)нибудь, (по)итальянски, (на)двое, (пол)первого
  - 4) (по)волчьи, (просто)напросто, (северо)восточный, (лечебно)профилактический, (кто)либо, (бледно)оранжевый
- A7 В каком слове на месте пропуска пишется О?
- 1) стекл...рез
  - 2) земл...мер
  - 3) мыш...ловка
  - 4) пыл...сос
- A8 В каком ряду глаголы относятся к первому спряжению?
- 1) догонять, оформлять, играть, зависеть
  - 2) каяться, ненавидеть, брить, стелить,
  - 3) учитывать, вычищать, гнать, лаять
  - 4) сортировать, перевязать, таять, вертеть
- A9 В каком предложении обобщающее слово стоит после однородных членов? (Знаки препинания не расставлены.)
- 1) Нет ничего откладывать нельзя ни праздник, ни воскресную прогулку.
  - 2) По опушкам лесов ещё растут грибы подосиновики розовые сыроежки скользкие грузди и душистые рыжики.
  - 3) Крашенные скамьи вдоль стен всей комнаты огромный стол под образами в переднем углу широкая печь с запечьями уступами и выступами всё это было очень знакомо.
  - 4) Всё кругом зелёная трава на улице шумящая листва на деревьях солнце над головой выглядело несказанно радостными привлекательным.
- A10 Какое предложение является сложным? (Знаки препинания не расставлены.)
- 1) Мы просидели с дедом часов шесть пока он мне не рассказал историю своей жизни достойной восхищения и подражания.
  - 2) Так ранней утренней порой отрывок тучи громовой в лазурной тишине чернея летит без цели и следа.
  - 3) Наскоро поужинав Егор вышел на двор плотнее запахнул поношенную шинель поднял воротник затем быстро зашагал по улице ежась от холода.
  - 4) И там метель дозором ходит сдувая пыль со стен седых то песню долгую заводит то окликает часовых.

B1 Соотнесите названия документов связи и их образцы.

|    |                                                         |                 |
|----|---------------------------------------------------------|-----------------|
| 1. | Прошу разрешить мне сдать досрочно экзамены за II курс, | A. акт списания |
|----|---------------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| так как во время экзаменационной сессии я буду работать на Московской международной книжной ярмарке.<br>12 мая 2015 г. (подпись) Александров Т.Я                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |
| 2. Я, Давыдова Юлия Дмитриевна, проживающая в г. Москве по ул. Широкая, дом 5, кв. 25, доверяю Петрову Ивану Васильевичу, проживающему по ул. Енисейская, дом 2, кв. 8, паспорт серия ___ N ___, кем и когда выдан, получить причитающуюся мне за март 2015 г. заработную плату.<br>28 февраля 2015 г. (подпись) Давыдова Ю.Д.<br>удостоверяется Делопроизводитель ДЭЗ N 53<br>(дата) (печать) (подпись) | Б. заявление         |
| 3. Извещаю Вас о том, что необходимо купить новые наглядные пособия по физической географии. Прошу выделить сумму денег (___), необходимую для приобретения этих наглядных пособий.<br>21 октября 2015 г. (подпись) Иванов И.И.                                                                                                                                                                          | В. доверенность      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Г. служебная записка |

### 6 вариант

A1 Определите, какие стилевые черты присущи научному стилю?

- 1) эмоциональность, конкретность, простота речи
- 2) оценочность, образность, эмоциональность, призывность
- 3) смысловая точность, краткость
- 4) логичность, объективность, обобщенность, смысловая точность

A2 Укажите группу слов, в которой правильно приведены синонимы к слову «упрямый».

- 1) упорный, непоколебимый, настойчивый, твердый, непослушный
- 2) непослушание, непоколебимость, настойчивость, твердость
- 3) не слушаться, не колебаться, не настаивать, не утверждать, не упорствовать
- 4) непоколебимость, твердость, упорный, настойчивый, непослушный

A3 В каком примере слово «расти» имеет прямое значение?

- 1) трава растет
- 2) растут доходы
- 3) город растет
- 4) талант растет

A4 Раздел языкознания, в котором изучаются знаки препинания

- 1) пунктуация
- 2) морфемика
- 3) орфография
- 4) графика

A5 В каком ряду во всех словах на месте пропуска пишется буква А?

- 1) неприк..сновенность, предл..жить, к..снуться
- 2) р..стительность, изл..жение, г..рючий
- 3) наг..р, водор..сли, отл..жение
- 4) отр..сль, предпол..гаемый, пл..вание

A6 В каком ряду все слова пишутся через дефис?

- 1) (пол)Америки, (кому)как, (по)русски, (один)одинешенек, (особо)ценный, (пройдет)ли
- 2) (военно)обязанный, (близко)близко, (там)же, (черным)черно, (с)права, (рок)музыкант
- 3) (по)вьетнамски, (русско)французский, (кое)чем, (по)жителейски, (опытно)экспериментальный, (откуда)то



4) (по)украински, (где)же, (розовато)сиреневый, (по)китайски, (в)право, (режиссер)постановщик

A7 В каком ряду все имена существительные общего рода?

- 1) белоручка, жадина, ябеда, ласточка
- 2) сладкоежка, тихоня, забияка, соня
- 3) выскочка, зазнайка, запевала, лисичка
- 4) дедуля, сорвиголова, бродяга, бабулечка

A8 В каком ряду глаголы относятся к первому спряжению?

- 1) оформлять, играть, догонять, зависеть
- 2) вертеть, сортировать, перевязать, таять
- 3) слышать, выкрасить, видеть, говорить
- 4) каяться, брить, стелить, ненавидеть

A9 В каком предложении обобщающее слово стоит после однородных членов? (Знаки препинания не расставлены.)

- 1) Кругом повсюду мох и внизу под ногами и на камнях, и на ветвях деревьев.
- 2) Твоя живая тишина твои лихие непогоды твои леса твои луга и Волги пышные берега и Волги радостные воды все мило мне.
- 3) И мостик через канаву и деревья, и каждая травинка все кажется рельефнее выпуклее и ярче под косыми лучами утреннего света.
- 4) Среди птиц насекомых в сухой траве словом всюду даже в воздухе чувствовалось приближение осени.

A10 Какое предложение является сложным? (Знаки препинания не расставлены.)

- 1) По утрам, когда нельзя пройти по траве и десяти шагов чтобы не промокнуть до нитки от росы воздух на Прорве пахнет горьковатой ивовой корой травянистой свежестью осокой.
- 2) Опять знакомо запахло пресной теплой водой илом полевой вечерней свежестью.
- 3) Из тучи, нависшей над вершинами деревьев уже сыпался мелкий дождик.
- 4) Каждые полминуты он медленно как подмокшая спичка начинал разгораться потом вспыхивал лучистым белым огнем и быстро гас.

B1 Соотнесите названия документов связи и их образцы.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <p>1. О выходе на работу в выходной день.<br/>В связи с производственной необходимостью (подготовкой к проведению расширенного совещания 17.10.2015) прошу Вас разрешить вход в здание 15.10.2015 специалисту общего отдела Захоржевской Лидии Олеговне.<br/>Начальник отдела Александров Т.Я<br/>12 мая 2015 г. (подпись)</p> | <p>А. должностная инструкция</p> |
| <p>2. Просим открыть расчетный счет на основании инструкций Госбанка, нам известных и имеющих обязательную для нас силу.<br/>28 февраля 2015 г. (подпись) Юнникова В.А.</p>                                                                                                                                                    | <p>Б. служебная записка</p>      |
| <p>3. 1.1. Полное наименование должности: Автослесарь.<br/>1.2. Эта должность подчиняется и получает приказы, рабочие распоряжения непосредственно начальника автотранспортного отдела, и находится в оперативном подчинении у диспетчера-механика.</p>                                                                        | <p>В. акт списания</p>           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Г. заявление</p>              |

7 вариант

- A1 Определите, какие стилевые черты присущи официально-деловому стилю?
- 1) логичность, объективность, обобщенность, смысловая точность
  - 2) эмоциональность, конкретность, простота речи
  - 3) оценочность, образность, эмоциональность, призывность
  - 4) смысловая точность, краткость
- A2 Укажите группу слов, в которой правильно приведены синонимы к слову «легкомысленно».
- 1) безрассудный, беспечный, опрометчивый, неосмотрительный, неосторожный
  - 2) безрассудно, беспечно, неосмотрительно, неосторожно, опрометчиво
  - 3) опрометчиво, беспечно, опрометчивый, неосмотрительный, неосторожно
  - 4) неосторожность, опрометчиво, безрассудство, неосмотрительно, беспечно
- A3 В каком примере слово «молодой» имеет прямое значение?
- 1) молодое дерево
  - 2) молодой квас
  - 3) молодой человек
  - 4) молодой задор
- A4 Раздел языкознания, в котором изучаются предложения
- 1) фонетика
  - 2) морфемика
  - 3) орфография
  - 4) синтаксис
- A5 В каком ряду во всех словах на месте пропуска пишется буква О?
- 1) наг..р, к..сательная, предпол..жение
  - 2) выр..сший, изл..жение, г..рючий
  - 3) зар..сло, ск..чок, р..внина
  - 4) з..рево, прир..щение, отл..жить
- A6 В каком ряду все слова пишутся через дефис?
- 1) (оперативно)розыскной, где(то), (по)братски, (воздухо)плавание, (рок)музыка, потому(что)
  - 2) куда(нибудь), (приставочно)суффиксальный, (во)вторых, (по)детски, (пол)Москвы, (русско)английский
  - 3) (вице)мэр, где(нибудь), все(таки), (крово)обращение, (паинька)мальчик, из(под)
  - 4) (музей)квартира, надо(ли) (по)американски, (вице)губернатор, (на)лево, (кое)где
- A7 В каком ряду все имена существительные общего рода?
- 1) мудрость, сосна, сорвиголова, профессор
  - 2) забияка, сладкоежка, простофиля, врач
  - 3) хирург, сорвиголова, бродяга, бабулечка
  - 4) сирота, бедняга, умница, соня
- A8 В каком ряду глаголы относятся к первому спряжению?
- 1) играть, догонять, оформлять, зависеть
  - 2) таять, вертеть, сортировать, перевязать
  - 3) учитывать, вычищать, гнать, лаять
  - 4) каяться, брить, стелить, ненавидеть
- A9 В каком предложении обобщающее слово стоит после однородных членов? (Знаки препинания не расставлены.)
- 1) Нет ничего откладывать нельзя ни праздник, ни воскресную прогулку.
  - 2) По опушкам лесов ещё растут грибы подосиновики розовые сыроежки скользкие грузди и душистые рыжики.
  - 3) Крашенные скамьи вдоль стен всей комнаты огромный стол под образами в переднем углу широкая печь с запечьями уступами и выступами всё это было очень знакомо.
  - 4) Всё кругом зелёная трава на улице шумящая листва на деревьях солнце над головой выглядело несказанно радостными привлекательным.
- A10 Какое предложение является сложным? (Знаки препинания не расставлены.)

- 1) Так же, как и вчера на площади шумели и суетились люди.
- 2) Сегодня рыба клевала так же хорошо, как и вчера.
- 3) Все также как обычно твердым шагом двигалась статная фигура полковника.
- 4) Сергеев был хорошо известен выдающимися музыкальными способностями его брат также знаменитый музыкант.

**B1** Соотнесите названия документов связи и их образцы.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <p>1. В целях реализации Закона Республики Башкортостан "О приватизации государственного имущества в Республике Башкортостан" Правительство Республики Башкортостан постановляет:</p> <p>1. Утвердить прилагаемый прогнозный план (программу) приватизации государственного имущества Республики Башкортостан на 2005 год с перечнями открытых акционерных обществ, государственных унитарных предприятий, закрытых акционерных обществ, обществ с ограниченной ответственностью и иного имущества, которое планируется приватизировать в 2005 году.</p> <p>2. Установить, что государственное имущество, рекомендованное к приватизации Постановлением Правительства Республики Башкортостан от 29 сентября 2012 года № 239 "Об утверждении прогнозного плана (программы) приватизации государственного имущества Республики Башкортостан на 2013 год", может быть приватизировано в 2014 году.</p> <p>3. Контроль за выполнением Постановления возложить на Министерство имущественных отношений Республики Башкортостан.</p> <p>12 мая 2000 г. (подпись) Александров Т.Я</p> | <p>А. заявление</p>              |
| <p>1. 07.10.2015 я опоздала на работу на 2 часа по причине транспортной аварии. Выданную транспортным предприятием справку прилагаю.</p> <p>07 октября 2015 г.</p> <p>Менеджер К.Ю. Живанец</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Б. постановление</p>          |
| <p>3. Настоящей доверенностью Московский завод автотракторного электрооборудования (АТЭ-1) в лице директора завода Иванова М.И., действующего на основании п. 21 Устава завода, поручает начальнику юридической службы завода Сидорову И.И. представлять интересы завода во всех учреждениях и организациях, совершать все необходимые действия в интересах завода, представлять в суде и арбитраже с правом передоверия, пользоваться всеми предоставленными истцу, ответчику и третьему лицу правами, в том числе оканчивать дела миром.</p> <p>21 октября 2015 г. (подпись) Иванов И.И.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>В. объяснительная записка</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Г. доверенность</p>           |

### 8 вариант

**A1** Определите, какие стилевые черты присущи научному стилю?

- 1) оценочность, образность, эмоциональность, призывность
- 2) эмоциональность, конкретность, простота речи

- 3) смысловая точность, краткость  
 4) логичность, объективность, обобщенность, смысловая точность
- A2 Укажите группу слов, в которой правильно приведены синонимы к слову «печальный».
- 1) огорчение, огорченный, огорчить, горесть, огорченно
  - 2) жалостливый, огорчить, грустить, сумрак, тосковать
  - 3) огорчение, грусть, сумрак, тоска, жалость
  - 4) грустный, жалкий, сумрачный, тоскливый, огорченный
- A3 В каком примере слово «списать» имеет прямое значение?
- 1) списать с корабля
  - 2) списать расход
  - 3) списать героя с живого лица
  - 4) списать с учебника
- A4 Раздел языкознания, в котором изучаются написания слов
- 1) фонетика
  - 2) морфемика
  - 3) орфография
  - 4) графика
- A5 В каком ряду во всех словах на месте пропуска пишется буква О?
- 1) р..стительность, р..сток, к..снуться
  - 2) прил..жение, водор..сли, г..рючий
  - 3) неприк..саемые, ск..чок, предпол..гать
  - 4) сл..гать прир..щение, отл..жить
- A6 В каком ряду все слова пишутся через дефис?
- 1) (пол)Америки, (кому)как, (по)русски, (один)одинешенек, (особо)опасный, (нарисует)ли
  - 2) (военно)обязанный, (давным)давно, (там)же, (черным)черно, (с)права, (рок)музыкант
  - 3) (по)вьетнамски, (русско)украинский, (кое)что, (по)жителейски, (опытно)экспериментальный, (откуда)то
  - 4) (по)украински, (где)же, (розовато)сиреневый, (по)китайски, (в)право, (режиссер)постановщик
- A7 В каком ряду все имена существительные общего рода?
- 1) работяга, хапуга, злюка, тихоня
  - 2) сладость, простофиля, забияка, колесо
  - 3) тихоня, сорвиголова, бродяга, бабулечка
  - 4) выскочка, зазнайка, запевала, лисичка
- A8 В каком ряду глаголы относятся ко второму спряжению?
- 1) заклеить, обидеть, вертеть, вымести
  - 2) мучать, дышать, ненавидеть, гнать
  - 3) колоть, терпеть, заметить, замечать
  - 4) заверить, назначить, зачислить, жаждать
- A9 В каком предложении обобщающее слово стоит после однородных членов? (Знаки препинания не расставлены.)
- 1) Кругом повсюду мох и внизу под ногами и на камнях, и на ветвях деревьев.
  - 2) Твоя живая тишина твои лихие непогоды твои леса твои луга и Волги пышные берега и Волги радостные воды все мило мне.
  - 3) И мостик через канаву и деревья, и каждая травинка все кажется рельефнее выпуклее и ярче под косыми лучами утреннего света.
  - 4) Среди птиц насекомых в сухой траве словом всюду даже в воздухе чувствовалось приближение осени.
- A10 Какое предложение является сложным? (Знаки препинания не расставлены.)
- 1) Вы все так же молоды как десять лет назад.
  - 2) Правовые документы регулируют отношения, имеющие значение для интересов государства точно так же как для жизнедеятельности людей.

- 3) Роксана рисует также хорошо, как и пишет стихи.  
 4) Мне пришлось в воскресенье вечером остаться дома подруге также не удалось пойти на спектакль.

**B1** Соотнесите названия документов связи и их образцы.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <p>1. Прошу разрешить мне сдать досрочно экзамены за II курс, так как во время экзаменационной сессии я буду работать на Московской международной книжной ярмарке.<br/>       12 мая 2014 г. (подпись) Александров Т.Я</p>                                                                                                                                                                                                              | <p>А. доверенность</p>      |
| <p>2. Я, Давыдова Юлия Дмитриевна, проживающая в г. Москве по ул. Широкая, дом 5, кв. 25, доверяю Петрову Ивану Васильевичу, проживающему по ул. Енисейская, дом 2, кв. 8, паспорт серия ___ N ___, кем и когда выдан, получить причитающуюся мне за март 2000 г. заработную плату.<br/>       28 февраля 2015 г. (подпись) Давыдова Ю.Д.<br/>       удостоверяется Делопроизводитель ДЭЗ N 53<br/>       (дата) (печать) (подпись)</p> | <p>Б. служебная записка</p> |
| <p>3. Извещаю Вас о том, что необходимо купить новые наглядные пособия по физической географии. Прошу выделить сумму денег (___), необходимую для приобретения этих наглядных пособий.<br/>       21 октября 2015 г. (подпись) Иванов И.И.</p>                                                                                                                                                                                          | <p>В. акт списания</p>      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Г. заявление</p>         |

### 9 вариант

**A1** Определите, какие стилевые черты присущи официально-деловому стилю?

- 1) смысловая точность, краткость
- 2) эмоциональность, конкретность, простота речи
- 3) логичность, объективность, обобщенность, смысловая точность
- 4) оценочность, образность, эмоциональность, призывность

**A2** Укажите группу слов, в которой правильно приведены синонимы к слову «большой».

- 1) огромный, гигантский, исполинский, колоссальный, великий
- 2) величать, гигант, исполинский, колосс, громадина
- 3) громада, гигант, исполин, колосс, держава
- 4) огромный, гигант, громадный, великий, исполин

**A3** В каком примере слово «трудный» имеет прямое значение?

- 1) трудное положение
- 2) трудная работа
- 3) трудный характер
- 4) трудный больной

**A4** Раздел языкознания, в котором изучаются части слова

- 1) фонетика
- 2) словообразование
- 3) орфография
- 4) графика

**A5** В каком ряду во всех словах на месте пропуска пишется буква А?

- 1) к..сательная, отр..стить, зар..ница
- 2) р..стительность, г..реть, наг..р
- 3) з..рька, ск..чок, прик..сновение

- 4) благотв..рительный, водор..сли, неприк..сновенность
- A6 В каком ряду все слова пишутся через дефис?
- 1) (оперативно)розыскной, когда(нибудь), (по)матерински, (воздухо)плавание, (рок)музыка, потому(что)
  - 2) куда(нибудь), (приставочно)суффиксальный, (во)вторых, (по)детски, (пол)лимона, (русско)турецкий
  - 3) (вице)мэр, где(нибудь), все(таки), (сердце)биение, (паинька)мальчик, из(под)
  - 4) (музей)квартира, надо(ли) (по)американски, (вице)губернатор, (в)лево, (кое)что
- A7 В каком ряду все имена существительные общего рода?
- 1) белоручка, жадина, ябеда, ласточка
  - 2) лист, простофиля, забияка, окулист
  - 3) неряха, пройдоха, кривляка, умница
  - 4) выскочка, зазнайка, запевала, лисичка
- A8 В каком ряду глаголы относятся ко второму спряжению?
- 1) слышать, выкрасить, видеть, говорить
  - 2) оформлять, зависеть играть, догонять
  - 3) вертеть, сортировать, перевязать, таять,
  - 4) брить, стелить, каяться, ненавидеть
- A9 В каком предложении обобщающее слово стоит после однородных членов? (Знаки препинания не расставлены.)
- 1) Нет ничего откладывать нельзя ни праздник ни воскресную прогулку.
  - 2) По опушкам лесов ещё растут грибы подосиновики розовые сыроежки скользкие грузди и душистые рыжики.
  - 3) Крашенные скамьи вдоль стен всей комнаты огромный стол под образами в переднем углу широкая печь с запечьями уступами и выступами всё это было очень знакомо.
  - 4) Всё кругом зелёная трава на улице шумящая листва на деревьях солнце над головой выглядело несказанно радостными привлекательным.
- A10 Какое предложение является сложным? (Знаки препинания не расставлены.)
- 1) По утрам когда нельзя пройти по траве и десяти шагов чтобы не промокнуть до нитки от росы воздух на Прорве пахнет горьковатой ивовой корой травянистой свежестью осокой.
  - 2) Опять знакомо запахло пресной теплой водой илом полевой вечерней свежестью.
  - 3) Из тучи нависшей над вершинами деревьев уже сыпался мелкий дождик.
  - 4) Каждые полминуты он медленно как подмокшая спичка начинал разгораться потом вспыхивал лучистым белым огнем и быстро гас.

V1 Соотнесите названия документов связи и их образцы.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1. Прошу Вас уволить меня по собственному желанию с 14 декабря 2015г.<br>30 ноября 2015 г. (подпись) Петров А.П.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | А. доверенность      |
| 2. Я, Давыдова Юлия Дмитриевна, проживающая в г. Москве по ул. Широкая, дом 5, кв. 25, доверяю Петрову Ивану Васильевичу, проживающему по ул. Енисейская, дом 2, кв. 8, паспорт серия ___ N ___, кем и когда выдан, получить причитающуюся мне за март 2015 г. заработную плату.<br>28 февраля 2015 г. (подпись) Давыдова Ю.Д.<br>удостоверяется Делопроизводитель ДЭЗ N 53<br>(дата) (печать) (подпись) | Б. служебная записка |
| 3. Уважаемый Игорь Евгеньевич!<br>Мы будем рады видеть Вас на конференции «Современные проблемы жилой застройки», которая состоится 3 декабря 2015 г по адресу: Триумфальная пл., д. 1.                                                                                                                                                                                                                  | В. заявление         |

|                                                                                                                              |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Время регистрации участников - 9.30-10.00.<br>Начало конференции -10.30.<br>Справки по тел. 000-00-00.<br>21 октября 2015 г. | (подпись) Иванов И.И. |
| Г. извещение                                                                                                                 |                       |

### 10 вариант

- A1 Определите, какие стилевые черты присущи научному стилю?
- 1) эмоциональность, конкретность, простота речи
  - 2) оценочность, образность, эмоциональность, призывность
  - 3) логичность, объективность, обобщенность, смысловая точность
  - 4) смысловая точность, краткость
- A2 Укажите группу слов, в которой правильно приведены синонимы к слову «маленький».
- 1) крохотный, мизерный, мелочный, незначительный, скудный
  - 2) кроха, мизер, мелочь, оскудение, незначительный
  - 3) крошить, мизер, мелочиться, оскудевать, незначительный
  - 4) мелкий, мелочиться, мелочь, уменьшить, мельчить
- A3 В каком примере слово «хвост» имеет прямое значение?
- 1) хвост самолета
  - 2) хвост поезда
  - 3) конский хвост
  - 4) академический хвост
- A4 Раздел языкознания, в котором изучаются расстановки ударения и произношение
- 1) орфоэпия
  - 2) морфемика
  - 3) орфография
  - 4) графика
- A5 В каком ряду во всех словах на месте пропуска пишется буква О?
- 1) благотв..рительный, водор..сли, изл..жение
  - 2) к..сательная, к..снуться, зар..сли
  - 3) р..стительность, з..рница, выр..стить
  - 4) з..рька, р..сток, прик..саться
- A6 В каком ряду все слова пишутся через дефис?
- 1) (оттого)то, (все)гонавсего, (по)древнегречески, (по)детски, (чему)нибудь, (северо)западнее
  - 2) (бизнес)клуб, юго(восток), (кто)либо, (в)право, (все)же
  - 3) (потому)что, (в)лево, (розовато)красный, (откуда)либо, (верхне)волжский, (из)за
  - 4) (военно)служащий, (пресс)центр, (рок)музыка, (все)равно, (кое)когда, (по)польски
- A7 В каком ряду все имена существительные общего рода?
- 1) выскочка, зазнайка, запевала, лисичка
  - 2) молодчина, сладкоежка, выскочка, злюка
  - 3) белоручка, жадина, ябеда, ласточка
  - 4) тихоня, сорвиголова, бродяга, бабулечка
- A8 В каком ряду глаголы относятся ко второму спряжению?
- 1) мучать, дышать, ненавидеть, гнать
  - 2) клеить, обидеть, вертеть, вымести
  - 3) колоть, терпеть, заметить, замечать
  - 4) назначить, зачислить, заверить, жаждать
- A9 В каком предложении обобщающее слово стоит после однородных членов? (Знаки препинания не расставлены.)
- 1) Кругом повсюду мох и внизу под ногами и на камнях, и на ветвях деревьев.

- 2) Твоя живая тишина твои лихие непогоды твои леса твои луга и Волги пышные берега и Волги радостные воды все мило мне.
- 3) И мостик через канаву и деревья, и каждая травинка все кажется рельефнее выпуклее и ярче под косыми лучами утреннего света.
- 4) Среди птиц насекомых в сухой траве словом всюду даже в воздухе чувствовалось приближение осени.

A10 Какое предложение является сложным? (Знаки препинания не расставлены).

- 1) Наскоро поужинав Егор вышел на двор плотнее запахнул поношенную шинель поднял воротник затем быстро зашагал по улице ежась от холода.
- 2) И там метель дозором ходит сдувая пыль со стен седых то песню долгую заводит то окликает часовых.
- 3) Так ранней утренней порой отрывок тучи громовой в лазурной тишине чернея летит без цели и следа.
- 4) Мы просидели с дедом часов шесть пока он мне не рассказал историю своей жизни достойной восхищения и подражания.

B1 Соотнесите названия документов связи и их образцы.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <p>1. 1.1 Заместитель директора по экономическим вопросам осуществляет руководство организацией и совершенствованием экономической деятельности предприятия, направленной на достижение наибольших результатов при наименьших затратах материальных, трудовых и финансовых ресурсов.</p> <p>1.2. На должность заместителя директора по экономическим вопросам назначаются лица с высшим экономическим или инженерно-экономическим образованием и стажем экономической работы на руководящих должностях не менее пяти лет.</p> | <p>А. приказ</p>                 |
| <p>2. Я, Давыдова Юлия Дмитриевна, проживающая в г. Москве по ул. Широкая, дом 5, кв. 25, доверяю Петрову Ивану Васильевичу, проживающему по ул. Енисейская, дом 2, кв. 8, паспорт серия ___ N ___, кем и когда выдан, получить причитающуюся мне за март 2015 г. заработную плату.</p> <p>28 февраля 2015 г. (подпись) Давыдова Ю.Д.</p> <p>удостоверяется Делопроизводитель ДЭЗ N 53<br/>(дата) (печать) (подпись)</p>                                                                                                      | <p>Б. служебная записка</p>      |
| <p>3. В связи с началом финансово-хозяйственной деятельности ООО «Истра»</p> <p><b>ПРИКАЗЫВАЮ</b></p> <p>сформировать в ООО «Истра» 3 структурных подразделения, которые включают следующие штатные должности:</p> <p>21 октября 2015 г. (подпись) Иванов И.П.</p>                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>В. должностная инструкция</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Г доверенность</p>            |

**5.2. Время на подготовку и выполнение:**



подготовка 5 мин.;  
 выполнение теста 45 мин.;  
 оформление и сдача 10 мин.;  
 всего 1 час.

### 5.3. Перечень объектов контроля и оценки

| Наименование объектов контроля и оценки                                                                                                                                                                                            | Основные показатели оценки результата                                                                                   | Оценка        |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                         | № вопро-са    | Кол. баллов |
| У1 Проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;                                                                                                                                | выполнение вариативных упражнений, лингвистический анализ художественных текстов, творческие задания                    | A1, A4, A5 B1 | 20          |
| У2 Применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;                                                                                      | выполнение вариативных упражнений, решение тестов, работа с различными лингвистическими словарями                       | A2-A3, A7-A8  | 40          |
| У3 соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;                                                                                                                   | выполнение вариативных упражнений, решение тестов, творческие задания, написание сочинения, контрольная работа, экзамен | A5-A6, A9     | 30          |
| З1 Орфоэпических, лексических, грамматических, орфографических и пунктуационных норм современного русского литературного языка; норм речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения. | выполнение вариативных упражнений, решение тестов, составление рефератов, сообщений, контрольная работа, экзамен        | A10           | 10          |

За правильный ответ на вопросы A1-B1 – 5 баллов, A2-A10 выставляется положительная оценка – 10 баллов

За неправильный ответ на вопросы раздела А и В выставляется отрицательная оценка – 0 баллов

### Шкала оценки образовательных достижений

| Процент результативности (правильных ответов) | Оценка уровня подготовки |                     |
|-----------------------------------------------|--------------------------|---------------------|
|                                               | балл (отметка)           | вербальный аналог   |
| 90 ÷ 100                                      | 5                        | отлично             |
| 80 ÷ 89                                       | 4                        | хорошо              |
| 70 ÷ 79                                       | 3                        | удовлетворительно   |
| менее 70                                      | 2                        | неудовлетворительно |

### Пакет экзаменатора

| Ф.И.О. студента | Объекты оценивания (55 баллов) |    |    |    | Факт. кол-во баллов | Итоговая оценка |
|-----------------|--------------------------------|----|----|----|---------------------|-----------------|
|                 | тестирование                   |    |    |    |                     |                 |
|                 | У1                             | У2 | У3 | 31 | 100                 |                 |
|                 | 20                             | 40 | 30 | 10 |                     |                 |
|                 |                                |    |    |    |                     |                 |

| № вопроса   | Варианты    |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|             | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           | 9           | 10          |
| <b>A1.</b>  | 3           | 1           | 1           | 2           | 2           | 4           | 4           | 4           | 1           | 3           |
| <b>A2.</b>  | 3           | 3           | 1           | 4           | 3           | 1           | 2           | 4           | 1           | 1           |
| <b>A3.</b>  | 4           | 4           | 1           | 3           | 2           | 1           | 3           | 4           | 3           | 3           |
| <b>A4.</b>  | 1           | 4           | 2           | 3           | 3           | 1           | 4           | 4           | 2           | 1           |
| <b>A5.</b>  | 3           | 1           | 3           | 3           | 2           | 4           | 2           | 2           | 3           | 1           |
| <b>A6.</b>  | 4           | 2           | 3           | 1           | 4           | 3           | 2           | 3           | 2           | 1           |
| <b>A7.</b>  | 2           | 3           | 2           | 1           | 1           | 2           | 4           | 1           | 3           | 2           |
| <b>A8.</b>  | 2           | 3           | 3           | 2           | 4           | 3           | 2           | 2           | 1           | 1           |
| <b>A9.</b>  | 3           | 1           | 3           | 1           | 3           | 1           | 3           | 1           | 3           | 1           |
| <b>A10.</b> | 2           | 4           | 4           | 1           | 1           | 1           | 2           | 3           | 1           | 4           |
| <b>B1.</b>  | 1Г 2А<br>3Б | 1Б 2Г<br>4В | 1В 2А<br>3Г | 1В 2Г<br>3А | 1Б 2В<br>3Г | 1Б 2Г<br>3А | 1Б 2В<br>3Г | 1Г 2А<br>3Б | 1В 2А<br>3Г | 1В 2Г<br>3А |

### Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

| Результаты обучения | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---------------------|-------------------------------------------------------|
|---------------------|-------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>личностных:</b><br/>готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме.</p> | <p>Опрос; групповая дискуссия; контрольная работа; самостоятельная работа, практическая работа.</p> |
| <p><b>метапредметных:</b><br/>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.</p>          | <p>Опрос; групповая дискуссия; контрольная работа; самостоятельная работа, практическая работа.</p> |
| <p><b>предметных:</b><br/>освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.</p>                                                                                                             | <p>Опрос; групповая дискуссия; контрольная работа; самостоятельная работа, практическая работа.</p> |

### 3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине Русский язык – экзамен в 1 и 2 семестре.

*Обучающиеся допускаются к сдаче экзамена при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом дисциплины.*

## Перечень вопросов к экзамену (1 семестр)

### ФОНЕТИКА

1. Звуки речи и буквы.
2. Гласные и согласные звуки.
3. Глухие и звонкие, твердые и мягкие согласные.
4. Обозначение мягкости согласных на письме.
5. Позиционные изменения согласных.
6. Безударные гласные, их правописание.
7. Слог,

ударение.

### ЛЕКСИКА

8. Понятие о лексике.
9. Слово как единица языка.
10. Значение слова (прямое, переносное).
11. Многозначные и однозначные слова.
12. Омонимы.
13. Синонимы.
14. Антонимы.
15. Словарное богатство русского языка.
16. Общеупотребительные слова, заимствованные слова.
17. Неологизмы.
18. Понятие об устойчивых словосочетаниях.
19. Фразеологизмы.

### СЛОВООБРАЗОВАНИЕ

20. Окончание и основа в слове.
21. Окончание, суффикс, корень, приставка как значимые части слова.
22. Чередование согласных и гласных в корне.
23. Правописание слов с чередующимися гласными о - а в корнях зор - зар, гор - гар, кос - кас.
24. Правописание слов с чередующимися о - а в корнях лож- лаг, рос- раст.
25. Буквы е и о после шипящих в разных частях слова.
26. Буквы ы и и после ц в разных частях слова. Буквы ы и и после приставок, оканчивающихся на согласный.
27. Буквы з и сна конце приставок; приставки при- и пре-.
28. Различные способы словообразования в русском языке.
29. Сложные слова и их правописание.
30. Сложнокращенные слова и их правописание.
31. Разбор слова по составу и словообразовательный анализ.

## Перечень тем к экзамену (2 семестр)

### МОРФОЛОГИЯ и ОРФОГРАФИЯ

1. Имя существительное. Значение имени существительного и его грамматические признаки. Существительные одушевленные и неодушевленные, собственные и нарицательные. Род. Число. Падеж. Типы склонения, правописания падежных окончаний существительных. Правописание важнейших суффиксов. Синтаксическая роль существительных.

2. Имя прилагательное. Значение имени прилагательного и его грамматические признаки. Прилагательные качественные, относительные и притяжательные. Полная и краткая формы. Склонение прилагательных. Степени сравнения прилагательных. Переход прилагательных в существительные. Правописание падежных окончаний

прилагательных. Правописание важнейших суффиксов прилагательных, -н- и -нн- в полной и краткой форме; частицы не с прилагательными. Синтаксическая роль прилагательных.

3. Имя числительное. Значение имени числительного. Классификация числительных. Числительные количественные и порядковые. Особенности склонения числительных. Правописание числительных. Синтаксическая роль числительных. Местоимение. Значение местоимений. Разряды местоимений. Склонение местоимений. Синтаксическая роль различных разрядов местоимений. Правописание местоимений. Слитное и раздельное написание частиц не и ни с местоимениями.

4. Глагол. Значение глагола и его грамматические признаки. Неопределенная форма глагола. Переходные и непереходные глаголы. Виды глаголов. Первое и второе спряжение. Наклонения (изъявительное, условное, повелительное). Времена глагола. Лицо и число (в настоящем и будущем времени), род и число (в прошедшем времени).

5. Причастия и деепричастия, их образование и основные грамматические категории. Обособление причастного и деепричастного оборотов. Правописания глагольных форм (важнейшие суффиксы, глаголы 1 и 2 спряжения, разноспрягаемые глаголы, частицы не с глаголами, деепричастиями и причастиями, -н- и -нн- в полной и краткой форме причастий, ь в инфинитиве, во 2 лице ед. числа, в повелительном наклонении).

6. Синтаксическая роль различных глагольных форм.

7. Наречие. Значение наречий. Классификация наречий. Правописание наречий. Синтаксическая роль наречий.

8. Предлог. Понятие о предлоге, его употребление в речи.

Правописание предлогов.

9. Союз. Понятие о союзе, его употребление в речи.

Сочинительные и подчинительные союзы. Правописание союзов.

10. Частицы. Понятие о частицах и их употребление в речи. Правописание частиц не и ни.

11. Междометие. Значение междометий. Знаки препинания при междометиях.

## СИНТАКСИС

1. Простое предложение. Понятие предложения. Предложение и словосочетание. Связь слов в словосочетании и простом предложении: согласование, управление, примыкание.

2. Виды простых предложений по цели высказывания: повествовательные, вопросительные, побудительные. Восклицательные предложения. Члены предложения (подлежащее, сказуемое простое и составное, дополнение, определение, обстоятельство, приложение) и способы их выражения. Тире между подлежащим и сказуемым.

3. Типы предложений по составу: личные, безличные, неопределенно-личные, назывные; полные и неполные.

4. Однородные члены предложения. Однородные и неоднородные определения. Знаки препинания между однородными членами и при обобщающих словах.

5. Обособленные второстепенные члены предложения (определения, дополнения, обстоятельства) и знаки препинания при них. Приложения, их обособление.

6. Обращения, вводные слова и вводные предложения, вставные конструкции, их типы и роль в предложении, знаки препинания при них.

7. Сложное предложение. Понятие сложного предложения. Типы сложного предложения. Союзная сочинительная и подчинительная и бессоюзная связь в предложениях. Сложносочиненные предложения (ССП), их типы. Союзы в СПП.

8. Знаки препинания между простыми предложениями в составе ССП. Случаи вариативности знаков препинания.

9. Сложноподчиненные предложения. Союзы и союзные слова. Виды придаточных предложений. Однородное, параллельное (неоднородное) и последовательное подчинение. Сложное предложение с сочинением и подчинением.

10. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях.

11. Бессоюзное сложное предложение, средства связи в нем, отношения между частями. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Вариативность знаков препинания.

12. Прямая и косвенная речь. Знаки препинания при прямой и косвенной речи. Цитирование.

#### **4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации**

При оценивании контрольной, практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- *качество выполнения практической части работы;*

- *качество устных ответов на контрольные вопросы при защите самостоятельной или практической работы.*

При оценивании ответа на экзаменационные вопросы учитывается следующее:

- *качество устных ответов на экзаменационные вопросы.*

Каждый вид работы оценивается по пяти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
 ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
 СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ





«УТВЕРЖДАЮ»  
 Сам. директора по УМР  
 \_\_\_\_\_ Т.М. Смирнова  
 «17» февраля 2022г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.Б.01.02..Литература

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**  
 Квалификация выпускника  
**Специалист по информационным системам**

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 15.02.22  |  | Председатель Т.М. Смирнова           |

Воткинск 2022г.

**ПАСПОРТ**  
*Дисциплины ОУД.Б.01.02 Литература*

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Литература, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от «21» июля 2015 г.).

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Литература» является частью обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Литература» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебном плане ППССЗ учебная дисциплина «Литература» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

**3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач раз-



личных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

метапредметных:

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

предметных:

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

#### Очная форма обучения

| <i>Вид учебной работы</i>                                                                  | <i>Объем часов</i> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Общий объем образовательной программы (всего)</b>                                       | <b>119</b>         |
| <b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>                                 | <b>117</b>         |
| в том числе:                                                                               |                    |
| лекции (уроки)                                                                             | 39                 |
| практические занятия                                                                       | 78                 |
| лабораторные занятия                                                                       |                    |
| консультация                                                                               |                    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                         | <b>2</b>           |
| Промежуточная аттестация в форме контрольной работы в 1 семестре, экзамена - во 2 семестре |                    |

### 4.2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Художественные открытия второй половины XIX в.

Тема 1.1. Русская литература второй половины XIX века

Тема 1.2 А.Н. Островский

Тема 1.3 И.А. Гончаров

Тема 1.4 Л.Н. Толстой

Тема 1.5 А.П. Чехов

Раздел 2. Русская литература на рубеже веков.

Тема 2.1 И.А. Бунин

Тема 2.2 А.И. Куприн

Тема 2.3 А.М. Горький

Раздел 3. Поэзия начала XX века.

Тема 3.1. Поэзия начала 20 века. А.А. Блок. С.А. Есенин. В.В. Маяковский

Раздел 4. Литература XX века.

Тема 4.1 Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет

Раздел 5. Современная литература.

Тема 5.1 Произведения о Великой Отечественной Войне

Тема 5.2 «Деревенская тема» в литературе XX века

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Литература, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от «21»июля 2015 г.).

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Литература» является частью обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Литература» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебном плане ППССЗ учебная дисциплина «Литература» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

### **личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

#### **метапредметных:**

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

#### **предметных:**

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Очная форма обучения

| Наименование разделов и тем                                     | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Объем часов |   | Активные и интерактивные формы проведения занятий | Уровень освоения                      |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|---------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1                                                               | 2                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3           |   |                                                   | 4                                     |
| <b>Раздел 1.</b>                                                | <i>Художественные открытия второй половины XIX в.</i>                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |   |                                                   |                                       |
| <b>Тема 1.1<br/>Русская литература второй половины XIX века</b> | Содержание учебного материала                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |   |                                                   |                                       |
|                                                                 | 1                                                                                                            | Лекция: Художественные открытия второй половины XIX века                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           |   |                                                   | 1                                     |
|                                                                 |                                                                                                              | Практические занятия: Роды и виды литературы                                                                                                                                                                                                                                                                       |             | 6 |                                                   | 2                                     |
|                                                                 | Самостоятельная работа обучающихся: проработка лекционного материала, чтение пьесы А.Н. Островского «Гроза». |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |   | 0.5                                               | 2                                     |
| <b>Тема 1.2<br/>А.Н. Островский</b>                             | Содержание учебного материала                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |   |                                                   |                                       |
|                                                                 | 1                                                                                                            | Лекция: А.Н. Островский - «Колумб Замоскворечья». «Пьесы жизни». Пьеса А.Н. Островского «Гроза». Трагическая острота конфликта.                                                                                                                                                                                    | 4           | 4 |                                                   | 1                                     |
|                                                                 | 2                                                                                                            | Практические занятия: Быт и нравы «тёмного царства». Наука и техника в контексте пьесы.<br>Позиция автора и его идеал. Роль персонажей второго ряда в пьесе. Символика грозы. Чтение по ролям пьесы «Гроза», характеристика героев». Катерина - «луч света в «тёмном царстве». Тема семьи. Образ Кулигина в пьесе. |             |   |                                                   | Реализация группового проекта<br>2, 3 |
|                                                                 | Контрольная работа                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |   | 0.5                                               |                                       |

|                                                    |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |   |     |                                                      |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|-----|------------------------------------------------------|
|                                                    | Самостоятельная работа: Чтение пьес «Гроза», «Бесприданница». Сочинение по творчеству А.Н. Островского |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |   |     |                                                      |
| <b>Тема 1.3<br/>И.А. Гончаров</b>                  | Содержание учебного материала                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |   |     |                                                      |
|                                                    | 1                                                                                                      | Лекция: Сведения из биографии. «Обломов». Творческая история романа. Сон Ильи Ильича как художественно- философская увертюра всего романа». Противоречивость характера. Проблема воспитания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4      |   |     | Групповая дискуссия<br>1                             |
|                                                    | 2                                                                                                      | Практические занятия Сведения из биографии. «Обломов». Творческая история романа. Сон Ильи Ильича как художественно- философская увертюра всего романа». Противоречивость характера. Проблема воспитания». Штольц и Обломов. Прошлое и будущее России. Решение автором проблемы любви в романе. Любовь как лад человеческих отношений. (Ольга Ильинская – Агафья Пшеницына). Постигание авторского идеала человека, живущего в переходную эпоху. Темасемьи. Историко- философский смысл романа «Обломов». |        | 8 |     | 2                                                    |
|                                                    | Контрольная работа                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |   | 0.5 |                                                      |
| Самостоятельная работа: Роман «Обломов». Сочинение |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |   |     |                                                      |
| <b>Тема 1.4<br/>Л.Н. Толстой</b>                   | Содержание учебного материала                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |   |     |                                                      |
|                                                    | 1.                                                                                                     | Лекция: Л. Н. Толстой. Своеобразие художественного мира Л.Н. Толстого. Этапы творческого пути. Духовные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6<br>9 |   |     | Применение электронных образовательных ресурсов<br>1 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |     |                            |      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|----------------------------|------|
|  | <p>2. Практические занятия: Роман-эпопея «Война и мир». История создания романа. Жанровое своеобразие романа. Особенности композиционной структуры романа. Работа со статьями в учебнике «Я старался писать историю народа...». Роман-эпопея».</p> <p>Изображение войны 1805-1807гг. в романе. Шенграбенское и Аустерлицкое сражения. Князь Андрей на поле Аустерлица. Патриотизм в понимании писателя. Светское общество в изображении Толстого. Осуждение его бездуховности и лжепатриотизма.</p> <p>Первый бал Наташи Ростовой. Наташа Ростова на пути к счастью.</p> <p>Сцена охоты в романе «Война и мир».</p> <p>Отечественная война 1812 г. – художественное открытие Л. Толстого. «Гроза двенадцатого года». Бой на батарее Раевского.</p> <p>Партизанское движение в Отечественной войне 1812 года. Тихон Щербатый.</p> <p>Жизненный путь Пьера Безухова. Значение образа Платона Каратаева. Гуманизм писателя.</p> <p>Путь исканий князя Андрея Болконского. Истинный и ложный патриотизм в изображении Л.Н. Толстого.</p> | 10 |     | <i>Групповая дискуссия</i> | 2, 3 |
|  | Контрольная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    | 0.5 |                            |      |

|                                  |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                            |   |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------|---|
|                                  | Самостоятельная работа: Произведения Л.Н. Толстого. Письменная работа по творчеству Л.Н. Толстого |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                            |   |
| <b>Тема 1.5<br/>А.П. Чехов</b>   | Содержание учебного материала                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                            |   |
|                                  | 1.                                                                                                | Лекция: А. П. Чехов. Жизнь. Творчество. Личность.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4 |   |                            | 1 |
|                                  | 2.                                                                                                | Практические занятия:<br>Своеобразие конфликта и его решение в пьесе «Вишнёвый сад».<br>Раневская и Гаев в пьесе Чехова.<br>Ермолай Лопухин - буржуазный делец нового времени.<br>«Чеховский подтекст». Новаторство А.П. Чехова<br>Молодое поколение в пьесе «Вишневый сад»<br>Образ вишневого сада в пьесе А.П. Чехова. Символика образа. |   | 6 |                            | 2 |
|                                  |                                                                                                   | Самостоятельная работа: Чтение рассказов «Дама с собачкой», «Человек в футляре», «О любви», пьесы «Вишневый сад». Письменная работа по творчеству А.П. Чехова.                                                                                                                                                                             |   |   |                            |   |
|                                  |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                            |   |
| <b>Раздел 2.</b>                 | <i>Русская литература на рубеже веков</i>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                            |   |
| <b>Тема 2.1.<br/>И.А. Бунин.</b> | Содержание учебного материала                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                            |   |
|                                  | 1                                                                                                 | Лекция: И. А. Бунин. Жизнь и творчество. Лирика. Точность воспроизведения человека и природы.                                                                                                                                                                                                                                              | 4 |   |                            | 1 |
|                                  | 2                                                                                                 | Практические занятия: Рассказы И.Бунина. «Господин из Сан-Франциско»<br>Осуждение бездуховности существования. Изображение «мгновения» жизни. Острое чувство кризиса цивилизации в рассказе «Господин из Сан – Франциско».                                                                                                                 |   | 4 | <i>Групповая дискуссия</i> | 2 |



|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |  |                                    |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|------------------------------------|
|                                         | Размышление о России. «Легкое дыхание», «Холодная осень» и др.                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |  |                                    |
|                                         | Контрольная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |  |                                    |
|                                         | Самостоятельная работа: Чтение рассказа «Господин из Сан-Франциско», стихотворений «Вечер», «Не устану повторять вас, звезды!», «Мы встретились случайно на углу», «Я к ней пришел в полночный час...», «Ковыль», «И цветы, и шмели, и трава, и колосья...», чтение рассказов: «Грамматика любви», «Темные аллеи» и др. Сочинение |   |   |  |                                    |
| <b>Тема 2.2</b><br><b>А.И. Куприн.</b>  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |  |                                    |
|                                         | 1   Лекция: А. И. Куприн. Трагическая история любви и ее авторская оценка в повести «Олеся». Интерпретация образа «маленького человека». Система художественных образов повести «Гранатовый браслет».                                                                                                                             | 4 |   |  | 1                                  |
|                                         | Самостоятельная работа: «Гранатовый браслет», «Поединок», «Изумруд»                                                                                                                                                                                                                                                               |   | 2 |  | 2                                  |
| <b>Тема 2.3</b><br><b>А.М. Горький.</b> | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |  |                                    |
|                                         | 1   Лекция: А.М. Горький. Жизнь. Творчество. Личность писателя.                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |   |  | 1                                  |
|                                         | 2   Практические занятия:<br>«Старуха Изергиль».<br>Социально - философская драма «На дне». Гуманизм писателя.<br>Прошлое и мечты ночлежников.<br>Проблема гуманизма в пьесе «На дне». Сатин и Лука: кто прав в споре о правде                                                                                                    |   | 2 |  | <i>Групповая дискуссия</i><br>2, 3 |
|                                         | Самостоятельная работа:<br>Чтение произведений: «Старуха Изергиль», «Челкаш», «Дед Архип и Ленка», « Супруги Орловы», наизусть отрывки. Письменная                                                                                                                                                                                |   |   |  |                                    |

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |  |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|------|
|                                                                                                | работа по творчеству А. М. Горького.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |  |      |
| <b>Раздел 3.</b>                                                                               | <i>Поэзия начала XX века.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |  |      |
| <b>Тема 3.1.</b>                                                                               | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |  |      |
| <b>Поэзия<br/>начала<br/>20 века.<br/>А.А. Блок.<br/>С.А. Есенин.<br/>В.В.Маяковс<br/>кий.</b> | 1 Лекция: Поэтические группы Серебряного века. Декаданс. А.Блок – символист. Новокрестьянский поэт С.А. Есенин. Деревенское детство поэта.В.В. Маяковский Дух бунтарства в ранней лирике. «А вы могли бы?», «Послушайте!»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5 |   |  | 1    |
|                                                                                                | 2 Практические занятия:Блок .Шахматово -поэтическая родина А.Блока. «Стихи о Прекрасной Даме».Лирика А. Блока. «Незнакомка».Стихотворение «Россия».С.А.Есенин Жизнь и творчество. Образ России в поэзии Есенина. «Гой ты, Русь моя родная!», «Русь», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», Я иду долиной. На затылке кепи» , «Письмо к женщине», «Собаке Качалова». Идеино-художественное своеобразие поэзии Есенина. Философская лирика. С.Есенин стихотворение «Письмо матери».Новаторство Маяковского. Маяковский и футуризм.Сатира Маяковского. Стихотворение «Прозаседавшиеся». |   | 2 |  | 2, 3 |
|                                                                                                | Контрольные работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |  |      |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |  |                     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|---------------------|------|
|                                                                                           | Самостоятельная работа обучающихся: Чтение стихотворений: «Вхожу я в темные храмы», «Ночь, улица, фонарь, аптека...» и др. Выучить наизусть стихотворение на выбор.<br>Чтение произведений: «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!». Сочинение, три стихотворения наизусть. |   |   |  |                     |      |
| <b>Раздел 4.</b>                                                                          | <i>Литература XX века.</i>                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |  |                     |      |
| <b>Тема 4.1. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет</b> | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |  |                     |      |
|                                                                                           | 1   Лекция: А.Твардовский. Народный характер поэмы «Василий Теркин»                                                                                                                                                                                                          | 2 |   |  | Групповая дискуссия | 1    |
|                                                                                           | 2   Практические занятия: А.Твардовский. Народный характер поэмы «Василий Теркин»                                                                                                                                                                                            |   | 4 |  |                     | 2    |
|                                                                                           | Контрольная работа                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |  |                     |      |
|                                                                                           | Самостоятельная работа обучающихся: Чтение произведений о войне. Сочинение                                                                                                                                                                                                   |   |   |  |                     |      |
| <b>Раздел 5.</b>                                                                          | <i>Современная литература.</i>                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |  |                     |      |
| <b>Тема 5.1. Произведения о Великой Отечественной войне</b>                               | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |  |                     |      |
|                                                                                           | 1   Практическое занятие: Ю.Бондарев «Горячий снег»                                                                                                                                                                                                                          |   | 2 |  |                     | 1, 2 |
|                                                                                           | Самостоятельная работа: Письменная работа по произведениям о Великой Отечественной войне                                                                                                                                                                                     |   |   |  |                     |      |
| <b>Тема 5.2 «Деревенская тема» в</b>                                                      | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |  |                     |      |
|                                                                                           | 1   Лекция: А. Солженицын - писатель и гражданин. «Матренин двор».                                                                                                                                                                                                           | 2 |   |  |                     | 1    |

|                       |                                                                       |                                                                                                                                                                                  |            |  |                            |   |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|----------------------------|---|
| литературе<br>20 века | 2                                                                     | Практическое занятие: Не стоит село без праведника («Матренин двор»).<br>Образ Матрены Васильевны.<br>В.М. Шукшин «Чудик» Судьбы сельских жителей. В.М. Шукшин «Калина красная». | 4          |  | <i>Групповая дискуссия</i> | 2 |
|                       | Контрольная работа                                                    |                                                                                                                                                                                  |            |  |                            |   |
|                       | Самостоятельная работа: рассказы В.Шукшина, А. Солженицына. Сочинение |                                                                                                                                                                                  |            |  |                            |   |
| <b>Всего:</b>         |                                                                       |                                                                                                                                                                                  | <i>119</i> |  |                            |   |

Обозначения для характеристики уровня освоения учебного материала:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) – комплект методических и контрольных материалов, используемых при проведении текущего контроля освоения результатов обучения и промежуточной аттестации. (Приложение № 1).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Учебная аудитория № 110 для проведения занятий всех видов, приспособленная для лиц с ОВЗ .</p>                                                                                                   | <p><i>Оборудование:</i> компьютер (1шт.), подключенный в локальную сеть с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации; проектор (1шт.); экран (1шт.); усилитель с колонками (1шт.); стол для инвалидов колясочников (1шт.); учебная мебель; меловая доска.</p> <p><i>Программное обеспечение:</i> тестовая оболочка Sunrav (договор с ООО «Рубиком» по поставке программного обеспечения от 14.03.2007г., бессрочно); Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012г., бессрочно).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Учебная аудитория № 111 для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, приспособленная для лиц с ОВЗ.</p> | <p><i>Оборудование:</i> компьютеры (5шт.), подключенные в локальную сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; моноблоки (16шт.), подключенные в локальную сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; проектор (1шт.); экран (1шт.); усилитель с колонками (1шт.); клавиатура Брайля (1шт.); дисплей Брайля (1шт.); электронный видеувеличитель (1шт.); документ-камера (1шт.); клавиатура с большими кнопками (1шт.); стол для инвалидов колясочников (1шт.); учебная мебель; меловая доска.</p> <p><i>Программное обеспечение:</i> тестовая оболочка Sunrav (договор с ООО «Рубиком» по поставке программного обеспечения от 14.03.2007г., бессрочно); Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012г., бессрочно); операционная система Windows (государственный контракт 14921/837826/1 с ООО «Видеокон Рус» от 01.07.2010г., бессрочно); информационно- справочная система Консультант Плюс (договор о сотрудничестве №364 с ООО «Регион» от 02.09.2019г., бессрочно); Перпетуум М. (лицензионный договор 886-ЛД с ООО «АИР-СОФТ» от 02.06.2014г., бессрочно); Jaws (лицензионный договор 886-ЛД с ООО «АИР-СОФТ» от 02.06.2014г., бессрочно); GNS3 (бесплатный эмулятор активного сетевого оборудования,</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <a href="https://www.gns3.com/">https://www.gns3.com/</a> ); пакет Denwer для локального сервера (бесплатное ПО, <a href="http://www.denwer.ru/">http://www.denwer.ru/</a> ); бесплатная версия инструментов разработки Microsoft Visual Studio Express (бесплатное ПО, <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/</a> ). |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 4.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### Основная учебная литература:

1. История русской литературы XX-XXI веков : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Мескин [и др.] ; под общей редакцией В. А. Мескина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 411 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01425-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452679>
2. Красовский, В. Е. Литература : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Е. Красовский, А. В. Леденев ; под общей редакцией В. Е. Красовского. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 650 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11359-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467570>
3. Литература : учебник для студ. учреждений СПО / Г. А. Обернихина, И. Л. Вольнова, Т. В. Емельянова [и др.] ; под ред. Г. А. Обернихиной. - 17-е изд., стер. - Москва : Академия, 2018.
4. Дополнительная литература
5. Айхенвальд, Ю. И. Силуэты русских писателей в 2 т. Том 1 / Ю. И. Айхенвальд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 420 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-05638-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473775>
6. Лебедев, Ю. В. Литература. 10 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений рек. МО РФ : базовый и профильный уровни : в 2 ч. Ч. 1 / Ю. В. Лебедев. - 12-е изд. - Москва: Просвещение, 2010.
7. Лебедев, Ю. В. Литература. 10 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений рек. МО РФ : базовый и профильный уровни : в 2 ч. Ч. 2 / Ю. В. Лебедев. - 13-е изд. - Москва: Просвещение, 2011.
8. Литература. 11 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений рек. МО РФ. В 2 ч. Ч.2 / В. А. Чалмаев, О. Н. Михайлов, А.И. Павловский [и др.] ; под ред. В. П. Журавлева. - 16-е изд. - М. : Просвещение, 2011.
9. Литература. 11 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений рек.МО РФ: в 2 ч. Ч.1 / Л. А. Смирнова, О. Н. Михайлов, А. М. Турков [и др.] ; под ред. В. П. Журавлева. - 16 изд. - Москва: Просвещение, 2011.
10. Минералов, Ю. И. История русской литературы. 1800-1830-е годы : учебник для среднего профессионального образования / Ю. И. Минералов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 340 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10164-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452292>
11. Литература : практикум для учреждений СПО / Г. А. Обернихина, А. Г. Антонова, И. Л. Вольнова [и др.] ; под ред. Г. А. Обернихиной. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2018.
12. Нестеренко, О. А. Русская литература первой и второй половины XIX века. В схемах и таблицах : методическое пособие для аудиторной и самостоятельной работы по русской литературе для студентов факультета СПО / О. А. Нестеренко. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2018. — 44 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107920.html>

13. Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов ; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02275-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472376>
14. Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов ; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09163-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472515>

**Дополнительная учебная литература:**

1. Ахматова, А.А. Реквием / А.А. Ахматова. - Москва : Эксмо, 2014
2. Булгаков, М.А. Малое собрание сочинений / М.А. Булгаков. - Санкт-Петербург : Азбука, Азбука-Аттикус, 2016
3. Бунин, И.А. Малое собрание сочинений / И.А. Бунин. - Санкт-Петербург : Азбука. Азбука-Аттикус, 2016
4. Бунин, И.А. Чистый понедельник : повести и рассказы / И.А. Бунин ; вступ. ст. К. Паустовского ; худож. Л. Бирюков. - Москва : Детская литература, 2016.
5. Достоевский, Ф.М. Преступление и наказание / Ф.М. Достоевский. - Санкт-Петербург : Азбука, Азбука-Аттикус, 2016
6. Куприн, А.И. Гранатовый браслет / А.И. Куприн. - Санкт-Петербург : Азбука. Азбука-Аттикус, 2016
7. Лесков, Н.С. Малое собрание сочинений / Н.С. Лесков. - Санкт-Петербург : Азбука, Азбука-Аттикус, 2016
8. Некрасов, Н.А. Кому на Руси жить хорошо / Н.А. Некрасов. - Санкт-Петербург, 2014
9. Островский, А. Гроза и другие пьесы / А. Островский. - СПб : Азбука, 2016
10. Салтыков-Щедрин, М. Е. История одного города / М. Е. Салтыков-Щедрин. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербург, 2015
11. ЭБС ЛАНЬ - есть коллекция художественной литературы <https://e.lanbook.com/> «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), **необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

**421. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

| Наименование программного обеспечения                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Консультант +».<br>Договор о сотрудничестве №1С/161002 с ООО «Фирма 1С-Регион» от 16/10/2002 г. |

|                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (бессрочно)                                                                                                                                                                         |
| Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012 г., бессрочно) |

#### 4. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

##### 5.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

###### Активные и интерактивные формы проведения занятий

###### Урок, в рамках которого реализуется групповой проект.

В основу метода проекта положена идея, составляющая суть понятия «проект», его прагматическая направленность на результат, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Проект – это специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый детьми комплекс действий по решению субъективно значимой проблемы ученика, завершающийся созданием продукта и его представлением в рамках устной или иной формы презентации.

**Групповая дискуссия**- это форма урока, которая призвана выявить существующее многообразие точек зрения участников на какую-либо проблему и при необходимости провести всесторонний анализ каждой из них, а затем и формирование собственного взгляда каждого ученика на ту или иную историческую проблему.

**Электронные образовательные ресурсы** - специальным образом сформированные блоки разнообразных информационных ресурсов, предназначенные для

использования в учебном (образовательном) процессе, представленные в электронном (цифровом) виде и функционирующие на базе средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).Использование электронных образовательных ресурсов в процессе обучения предоставляет большие возможности и перспективы для самостоятельной творческой и исследовательской деятельности учащихся

#### Календарно- тематический план Очная форма обучения

| № п/п | Наименование разделов и тем                                                                            | Кол-во часов | Календарные сроки изучения (план) | Вид занятия | Самостоятельная работа обучающихся                                       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Художественные открытия второй половины XIX в.<br>Тема 1.1.Русская литература второй половины XIX века | 12           | 1 семестр                         | Лекция      | Проработка лекционного материала, чтение пьесы А.Н. Островского «Гроза». |



|    |                                                                            |         |           |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. | Художественные открытия второй половины XIX в.<br>Тема 1.2 А.Н. Островский | 9       | 1 семестр | Лекция;<br>практическое занятие | Чтение пьес «Гроза», «Бесприданница»                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3. | Художественные открытия второй половины XIX в.<br>Тема 1.3 И.А. Гончаров   | 12      | 1 семестр | Лекция;<br>практическое занятие | Роман «Обломов»                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4. | Художественные открытия второй половины XIX в.<br>Тема 1.4 Л.Н. Толстой    | 13      | 1 семестр | Лекция;<br>практическое занятие | Произведения Л.Н. Толстого                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5. | Художественные открытия второй половины XIX в.<br>Тема 1.4 Л.Н. Толстой    | 4       | 2 семестр | Лекция                          | Произведения Л.Н. Толстого                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6. | Художественные открытия второй половины XIX в.<br>Тема 1.5 А.П. Чехов      | 10<br>ё | 2 семестр | Лекция;<br>практическое занятие | Чтение рассказов «Дама с собачкой», «Человек в футляре», «О любви», пьесы «Вишневый сад».                                                                                                                                                                                                      |
| 7. | Русская литература на рубеже веков.<br>Тема 2.1 И.А. Бунин                 | 8       | 2 семестр | Лекция;<br>практическое занятие | Чтение рассказа «Господин из Сан-Франциско», стихотворений «Вечер», «Не стану повторять вас, звезды!», «Мы встретились случайно на углу», «Я к ней пришел в полночный час...», «Ковыль», «И цветы, и шмели, и трава, и колосья...», чтение рассказов: «Грамматика любви», «Темные аллеи» и др. |

|     |                                                                                                       |    |           |                              |                                                                                                                                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.  | Русская литература на рубеже веков. Тема 2.2А.И. Куприн                                               | 4  | 2 семестр | Лекция                       | «Гранатовый браслет», «Поединок», «Изумруд»                                                                                                                                                   |
| 9.  | Русская литература на рубеже веков. Тема 2.3А.М. Горький                                              | 6  | 2 семестр | Лекция; практическое занятие | Чтение произведений: «Старуха Изергиль», «Челкаш», «Дед Архип и Ленька», « Супруги Орловы», наизусть отрывки                                                                                  |
| 10. | Поэзия начала XX века. Тема 3.1. Поэзия начала 20 века. А.А. Блок. С.А. Есенин. В.В.Маяковский.       | 13 | 2 семестр | Лекция; практическое занятие | Чтение стихотворений: «Вхожу я в темные храмы», «Ночь, улица, фонарь, аптека...» и др. Выучить наизусть стихотворение на выбор. Чтение произведений: «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!» |
| 11. | Литература XX века. Тема 4.1 Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет | 7  | 2 семестр | Лекция; практическое занятие | Чтение произведений о войне.                                                                                                                                                                  |
| 12. | Современная литература. Тема 5.1 Произведения о Великой Отечественной Войне                           | 2  | 2 семестр | Практическое занятие         | Письменная работа по произведениям о Великой Отечественной войне                                                                                                                              |

|                    |                                                                                |     |           |                                 |                                          |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|---------------------------------|------------------------------------------|
| 13.                | Современная литература.<br>Тема 5.2<br>«Деревенская тема» в литературе XX века | 3   | 2 семестр | Лекция;<br>практическое занятие | Рассказы<br>В.Шукшина, А.<br>Солженицына |
| <b>Всего часов</b> |                                                                                | 103 |           |                                 |                                          |

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### I Паспорт фондов оценочных средств

#### 1. Область применения

**Фонд оценочных средств (ФОС)** предназначен для проверки результатов освоения дисциплины Литература, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*. Объем часов на аудиторную нагрузку по дисциплине 103, на самостоятельную работу 31.

#### 2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* и рабочей программой дисциплины БД.02 Литература:

##### **личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

##### **метапредметных:**

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

### **предметных:**

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

### **3 Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой дисциплины Литература предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

#### **3.1 Формы текущего контроля**

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *выполнение и защита практических работ, группового проекта,*
- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов,*
- *проверка выполнения контрольных работ, сочинений.*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий, групповая дискуссия.*

**Выполнение и защита практических работ.** Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления результатов освоения дисциплины. В ходе практической работы обучающиеся учатся *использовать изученные знания и применять различные виды анализа текста, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.*

Список практических работ:

- Практическая работа №1 «Роды и виды литературы».
- Практическая работа №2 «Характеристика героев пьесы «Гроза» А.Н. Островского»
- Практическая работа №3 «Сочинение по роману И.А. Гончарова «Обломов»»
- Практическая работа №4 «Письменная работа по творчеству Л.Н. Толстого»
- Практическая работа №5 «Письменная работа по творчеству А.П. Чехова»
- Практическая работа №6 «Сочинение по рассказу И. Бунина»
- Практическая работа №7 «Письменная работа по творчеству А. М. Горького»
- Практическая работа №8 «Сочинение на тему творчества поэтов серебряного века»
- Практическая работа №9 «Сочинение по поэме А. Твардовского «Василий Теркин»
  - Практическая работа №10 «Письменная работа по произведениям о Великой Отечественной войне»
  - Практическая работа №11 «Сочинение по одному из рассказов русский писателей «деревенской темы»

**Проверка выполнения самостоятельной работы.** Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление результатов обучения.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- *Систематическая проработка конспектов занятий.*
- *Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной литературе и цитирование художественной литературы.*
- *Подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.*
- *Работа с дополнительной литературой.*

**Проверка выполнения контрольных работ.** Контрольная работа проводится с целью результатов обучения и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела. Согласно календарно-тематическому плану дисциплины предусмотрено проведение следующих контрольных работ:

- Контрольная работа №1 по Разделу 1. Художественные открытия второй половины XIX в. Теме 1.2 А.Н. Островский
- Контрольная работа №2 по Разделу 1. Художественные открытия второй половины XIX в. Теме 1.3 И.А. Гончаров
- Контрольная работа №3 по Разделу 1. Художественные открытия второй половины XIX в. Теме 1.4 Л.Н. Толстой
- Контрольная работа №4 по Разделу 1. Художественные открытия второй половины XIX в. Теме 1.5 А.П. Чехов
- Контрольная работа №5 по Разделу 2. Русская литература на рубеже веков. Теме 2.1 И.А. Бунин
- Контрольная работа №6 по Разделу 3. Поэзия начала XX века. Теме 3.1 Тема 3.1. Поэзия начала 20 века. А.А. Блок. С.А. Есенин. В.В. Маяковский.
- Контрольная работа №7 по Разделу 4. Литература XX века. Теме 4.1 Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет

### **Структура контрольного задания**

#### **Текст задания**

#### **1 вариант**

1. Из какого произведения А.С.Пушкина взят отрывок?

«Мой дядя самых честных правил, когда не в шутку занемог, он уважать себя заставил и лучше выдумать не мог...»

1) «Метель»

- 2) «Евгений Онегин»
- 3) «К Чаадаеву»
2. Какие темы и мотивы лирики М.С.Лермонтова сходны с мотивами и темами А.С.Пушкина?
  - 1) мотив одиночества
  - 2) историческая тема
  - 3) кавказская тематика
3. Какое произведение не входит в цикл «Петербургские повести» Н.В.Гоголя?
  - 1) «Сорочинская ярмарка»
  - 2) «Вечера на хуторе близ Диканьки?»
  - 3) «Невский проспект».
4. Какова основа власти самодуров в пьесе А.Н.Островского «Гроза»?
  - 1) материальная и моральная от них зависимость людей
  - 2) действующее российское законодательство
  - 3) сложившиеся вековые традиции
5. За что 1852 году Тургенев был арестован и выслан на жительство в село Спасское?
  - 1) за публикацию в Москве статьи о Гоголе, запрещенной петербургским цензурным комитетом
  - 2) за участие в декабристском восстании
  - 3) за публикацию рассказа «Бирюк»
6. Какие образы творчества Н.А.Некрасова стали воплощением авторского идеала?
  - 1) крестьянские образы
  - 2) образы городской бедноты
  - 3) образы революционеров-демократов
7. К какому литературному направлению следует отнести творчество Ф.И. Тютчева?
  - 1) к реализму
  - 2) к романтизму
  - 3) к сентиментализму
8. Какова роль пейзажа в лирике А.А. Фета?
  - 1) является фоном происходящих событий
  - 2) выполняет исключительно эстетическую функцию
  - 3) является средством выражения философских обобщений поэта
9. Укажите первый опубликованный сборник стихов А.А. Ахматовой:
  - 1) «Лирический пантеон»
  - 2) «Четки»
  - 3) «Вечер»
10. Новокрестьянским поэтом не является
  - 1) С.А.Есенин
  - 2) Н.А.Клюев
  - 3) Н.С.Гумилёв

## 2 вариант

1. Что такое нигилизм?
  - 1) отрицание всего, непризнание авторитетов
  - 2) отрицание религии
  - 3) отрицание отмены крепостного права
2. Назовите первый роман Гончарова, которым он дебютировал, войдя в большую литературу
  - 1) «Обрыв»
  - 2) «Обломов»
  - 3) «Обыкновенная история»
3. Назовите главного персонажа в романе Н.Г.Чернышевского «Что делать?»
  - 1) Базаров
  - 2) Печорин
  - 3) Рахметов

4. Композиция произведения - это?
  - 1) последовательность событий и действий
  - 2) движение произведения от завязки к развязке
  - 3) последовательность частей и элементов произведения
5. Кто такой странник?
  - 1) проповедник
  - 2) путешественник
  - 3) человек, не имеющий крова, идущий по всем дорогам жизни, стремящийся к чему-то и не находящий покоя
6. Вслед за А.С.Пушкиным и Н.В.Гоголем Н.А. Некрасов в своих произведениях обращается к теме Петербурга. Как изображает Петербург Н.А. Некрасов?
  - 1) Петербург красив и помпезен
  - 2) Петербург начертан схематически
  - 3) Петербург - город нищеты и зла
7. Какую профессию избрал Ф.И. Тютчев после окончания Московского университета?
  - 1) стал дипломатом
  - 2) стал учителем
  - 3) стал инженером
8. Черты какого литературного направления преобладают в творчестве А.А. Фета?
  - 1) классицизм
  - 2) реализм
  - 3) романтизм
9. Укажите, какова основная тема ранних произведений поэтессы А.А. Ахматовой:
  - 1) любовь
  - 2) строительство нового общества
  - 3) критика буржуазной морали
10. Назовите автора книги рассказов «Конармия»
  - 1) П.В.Орешин
  - 2) И.Э.Бабель
  - 3) Н.А.Клюев

### 3 вариант

1. Кому из персонажей творчества Салтыкова-Щедрина принадлежат слова: «...Жил дрожал, умирал – дрожал...»
  - 1) дикий помещик
  - 2) пескарь
  - 3) Иван Пантелеевич
2. Назовите первую повесть Достоевского.
  - 1) «Преступление и наказание»
  - 2) «Бедные люди»
  - 3) «Бесы»
3. Раскольников совершает убийство старухи-процентщицы ради:
  - 1) семьи Мармеладовых
  - 2) матери и сестры
  - 3) оправдания своей теории
4. Определите, портрет какой героини приводится: «Девушка 18 лет, худенькая, но довольно хорошенькая, блондинка, с замечательными голубыми глазами...выражение лица такое доброе и простодушное, что невольно привлекло к ней...»
  - 1) Дуня Раскольникова
  - 2) Соня Мармеладова
  - 3) девушка на мосту
5. В чём состоит смысл заглавия романа Л.Н.Толстого «Война и мир»?
  - 1) изображение сцен войны 1812 года и мирной жизни героев



- 2) рассказ о военных действиях, сменяющихся победой и миром
- 3) война и мир – два противоположных понимания жизни
6. Определите, к какому литературному направлению можно отнести творчество Н.А. Некрасова:
  - 1) классицизм
  - 2) романтизм
  - 3) реализм
7. Творчество какого русского поэта оказало значительное влияние на поэзию Ф.И. Тютчева?
  - 1) А.С. Пушкина
  - 2) М.Ю. Лермонтова
  - 3) В.А. Жуковского
8. Укажите годы жизни А.П.Чехова:
  - 1) 1824-1890 гг.
  - 2) 1860-1904 гг.
  - 3) 1854-1902 гг.
9. Известно, что А.А. Ахматова - это псевдоним. Какое настоящее имя поэтессы?
  - 1) Анна Версилова
  - 2) Анна Горенко
  - 3) Анна Суворина
10. Центральный образ романа А.Н.Толстого - Петр I. Кто из героев является вечным спутником царя, вторым по значению персонажем?
  - 1) Франц Лефорт
  - 2) Василий Голицын
  - 3) Александр Меншиков

#### 4 вариант

1. Почему Л.Н.Толстой изображает Бородинское сражение через восприятие Пьера?
  - 1) Пьер – Человек не военный, и его восприятие сражения более объективно
  - 2) Это необходимо для развития характера Пьера
  - 3) Для автора важно показать состояние человека в экстремальной ситуации
2. Когда началось духовное оскудение главного героя рассказа А.П.Чехова «Ионыч»?
  - 1) когда работал ради денег
  - 2) когда работал ради души
  - 3) когда работал ради людей
3. Определите жанр пьесы «Вишнёвый сад»
  - 1) трагедия
  - 2) комедия
  - 3) драма
4. Укажите литературное течение, противостоящее символизму и возникшее в начале XX века в России. Акмеисты провозглашали материальность, предметность тематики и образов, точность слова.
  - 1) символизм
  - 2) футуризм
  - 3) акмеизм
5. Какой премии удостоен И.А. Бунин в 1933 году?
  - 1) Пушкинской
  - 2) Сталинской
  - 3) Нобелевской
6. Укажите жанр «Кому на Руси жить хорошо?»:
  - 1) поэма-эпопея
  - 2) повесть
  - 3) роман-эпопея
7. Назовите мотив, охватывающий всё творчество Ф.И. Тютчева:

- 1) свободолюбие
- 2) место человека в мире
- 3) творческое вдохновение
8. В каком городе родился А.П.Чехов?
  - 1) в Таганроге
  - 2) в Петербурге
  - 3) в Москве
9. В какие годы создавалась поэма А.А. Ахматовой «Реквием»?
  - 1) 1917-1930 гг.
  - 2) 1935-1940 гг.
  - 3) 1959-1961 гг.
10. Определите жанр произведения «Петр I» писателя А.Н.Толстого:
  - 1) психологический роман;
  - 2) роман-эпопея;
  - 3) исторический роман

### 5 вариант

1. Назовите фамилию главного героя повести А.И.Куприна «Гранатовый браслет», безнадежно любившего Веру Николаевну
  - 1) Аносов
  - 2) Желтков
  - 3) Иванов
2. Укажите литературное течение, противостоящее символизму и возникшее в начале XX века в России. Поэты провозглашали материальность, предметность тематики и образов, точность слова.
  - 1) символизм
  - 2) футуризм
  - 3) акмеизм
3. К какому литературному течению принадлежал Маяковский?
  - 1) символизм
  - 2) футуризм
  - 3) акмеизм
4. Как назывался первый сборник стихотворений А.Блока?
  - 1) «Стихи о Прекрасной Даме»
  - 2) «Обман»
  - 3) «Из посвящений»
5. Определите художественное средство выразительности, которое Есенин использовал в данном примере для создания образа природы:  
 Белая береза  
 Под моим окном  
 Принакрылась снегом,  
 Словно серебром
  - 1) эпитет
  - 2) метафора
  - 3) сравнение
6. Сколько было мужиков, отправившихся на поиски счастливого на Руси?
  - 1) 5
  - 2) 9
  - 3) 7
7. Укажите, какие чувства преобладают в любовной лирике Ф.И. Тютчева, посвященной Е.А. Денисьевой:
  - 1) радость, восторг
  - 2) безысходность, тоска

- 3) страдание, трагическое восприятие
8. Назовите героя пьесы «На дне», в уста которого вкладывает М. Горький авторскую точку зрения:
- 1) Лука
  - 2) Сатин
  - 3) Бубнов
9. В поэме «Реквием» звучит тема памятника. Кому хочет «установить» памятник А.А. Ахматова?
- 1) народу-победителю
  - 2) народному страданию
  - 3) себе
10. Какое сословие изображает М.А. Шолохов в своих произведениях?
- 1) купечество
  - 2) крестьянство
  - 3) казачество

### 6 вариант

1. О какой поэме С.Есенин говорил: «Лучшее из всего, что я написал»
  - 1) «Анна Снегина»
  - 2) «Черный человек»
  - 3) «Пугачёв»
2. Какому городу посвятила цикл стихотворений М.И. Цветаева?
  - 1) Москве
  - 2) Киеву
  - 3) Санкт-Петербургу
3. Кому из героев рассказа М.Горького «Старуха Изергиль» принадлежат слова: «Во мне есть мужество вести, вот я повёл вас! А вы? Что сделали в помощь себе?»
  - 1) Ларре
  - 2) Данко
  - 3) Аркадэж
4. М.Горький говорил: «Основной вопрос, который хотел поставить в пьесе «На дне» это:
  - 1) «... что лучше, истина или сострадание...»
  - 2) «...как стать богатым...»
  - 3) «как надо бороться за свободу...»
5. Кто автор стихотворения «Добрый Филя»?
  - 1) Н.М.Рубцов
  - 2) И.А.Бродский
  - 3) А.А. Вознесенский
6. Кто из героев «Кому на Руси жить хорошо?» определил счастье как «покой, богатство, честь»?
  - 1) мужики-правдоискатели
  - 2) поп
  - 3) Григорий Добросклонов
  - 4) Матрена Тимофеевна
7. Назовите стихотворение Ф.И. Тютчева, ставшее известным романсом:
  - 1) «Есть в осени первоначальной...»
  - 2) «О чем ты воешь, ветер ночной?»
  - 3) К.Б. «Я встретил вас - и всё былое...»
8. К какому литературному направлению следует отнести такие произведения М.Горького, как «Макар Чудра», «Старуха Изергиль», «Песня о Соколе», «Песня о Буревестнике»?
  - 1) классицизм
  - 2) модернизм
  - 3) романтизм

9. Укажите, где происходит действие поэмы «Реквием»:

- 1) Ленинград
- 2) Париж
- 3) Киев

10. Автором данных строк является

*Если друг  
оказался вдруг  
И не друг, и не враг,  
а так;  
Если сразу не разберёшь,  
Плох он или хорош, -  
Парня в горы тьяни -  
рискни,  
Не бросай одного  
его:  
Пусть он в связке в одной  
с тобой -  
Там поймёшь, кто такой.*

- 1) Б.Ш.Окуджава
- 2) К.М.Симонов
- 3) В.В.Высоцкий

#### 7 вариант

1. Определите основную тему повести М.А.Булгакова «Собачье сердце»

- 1) острая сатира на современную действительность
- 2) любовь как высшая духовная ценность
- 3) осмысление судьбы русского крестьянства

2. Почему Иешуа, персонаж романа М.Булгакова «Мастер и Маргарита», представлен как бродяга?

- 1) соответствие библейскому сюжету
- 2) автор стремится показать, Иешуа бедняком
- 3) автор стремится противопоставить характер Иешуа библейскому образу

3. Кого выбрали королевой бала в романе М.Булгакова «Мастер и Маргарита»?

- 1) Наташу
- 2) Маргариту
- 3) Гелллу

4. основоположником какого направления в литературе явился А.М. Горький?

- 1) романтизм
- 2) социалистический реализм
- 3) критический реализм

5. Определите жанр произведения М.Шолохова «Тихий Дон»

- 1) повесть
- 2) роман-эпопея
- 3) рассказ

6. Определите, кому из героев «Кому на Руси жить хорошо?» принадлежит следующий портрет:

*Грудь впалая, как вдавленный  
Живот; у глаз, у рта  
Излучины, как трещины  
На высохшей земле,  
И сам на землю-матушку  
Похож он: шея бурая,*

*Как пласт, сохой отрезанный,  
Кирпичное лицо,  
Рука - кора древесная, А волосы - песок.*

- 1) Павлуша Веретенников
  - 2) Ермил Гири
  - 3) Яким Нагой
  - 4) Савелий-богатырь Святорусский
7. Ф.М.Достоевский назвал стихотворения Ф.И. Тютчева «зеркалом души», потому что:
- 1) стихи поэта носят исповедальный характер;
  - 2) стихи поэта отражают биографические вехи;
  - 3) стихи поэта отражают разнообразие психологического и эмоционального состояния;
8. Какому поэту XX века принадлежат строки:

*Послушайте!  
Ведь, если звезды  
зажигают -  
значит - это кому-нибудь нужно?  
Значит - это необходимо,  
чтоб каждый вечер  
над крышами  
загоралась хоть одна звезда?!*

- 1) В.Маяковский
  - 2) Б. Пастернаку
  - 3) О.Мандельштаму
9. Когда была напечатана поэма «Реквием» в России?
- 1) в 1940 г.
  - 2) в 1945 г.
  - 3) в 1987 г.
10. Кто автор этих строк?

*Бьется в тесной печурке огонь,  
На поленьях смола, как слеза,  
И поет мне в землянке гармонь  
Про улыбку твою и глаза*

- 1) А.А.Сурков
- 2) В.В.Высоцкий
- 3) Б.Ш.Окуджава

### 8 вариант

1. Какой награды был удостоен Б.Л.Пастернак?
  - 1) Ленинской премии в области литературы
  - 2) Нобелевской премии
  - 3) Международной премии «Этна-Таормина»
2. Какие мотивы преобладали в лирике Б.Л.Пастернака?
  - 1) христианские мотивы
  - 2) тема поэта и поэзии
  - 3) гражданская лирика
3. Кто из писателей представляет русское литературное Зарубежье?
  - 1) ВВ.Набоков
  - 2) А.Н.Толстой
  - 3) А.И.Солженицын
4. Какая тема прозвучала в романе В.В.Набоков «Машенька»?
  - 1) описание эмигрантской среды
  - 2) описание жизни Машеньки
  - 3) тема путешествия Машеньки по Европе

5. Самое знаменитое письмо с фронтов ВОВ – это...
  - 1) К.Симонова «Жди меня...»
  - 2) П.Давыдова «Я точно вернусь»
  - 3) Э.Асадова «Письмо с фронта»
6. О каком герое «Кому на Руси жить хорошо?» говорится в следующем отрывке?  
*В семь лет мирской копейки Под ноготь не зажал, В семь лет не тронул правого, Не попустил виновному, Душой не покривил...*
  - 1) Ермил Гирин
  - 2) Савелий
  - 3) князь Утятин
7. Укажите, как назывался первый сборник стихов А.А. Фета:
  - 1) «Мечты и звуки»
  - 2) «Белая стая»
  - 3) «Лирический пантеон»
8. Укажите произведение, которое стало главной книгой А.Т. Твардовского?
  - 1) «Страна Муравия»
  - 2) «Василий Теркин»
  - 3) «По праву памяти»
9. В каком университете А.А. Ахматова получила почетную степень доктора наук?
  - 1) университет в Оксфорде
  - 2) Ленинградский государственный университет
  - 3) университет в Кембридже
10. Назовите автора данных строк:
 

*Горит и кружится планета,  
Над нашей Родиной дым,  
И значит, нам нужна одна победа,  
Одна на всех - мы за ценой не постоим.  
Одна на всех - мы за ценой не постоим*

  - 1) Б.Ш.Окуджава
  - 2) К.М.Симонов
  - 3) А.А.Сурков

### 9 вариант

1. Какие основные темы раскрываются в творчестве А.Твардовского?
  - 1) тема памяти и забвения
  - 2) тема любви
  - 3) тема гражданской войны
2. Назовите автора повести «В окопах Сталинграда»
  - 1) В.В.Вампилов
  - 2) В.Г.Распутин
  - 3) В.П.Некрасов
3. Кем работал до войны Андрей Соколов, герой рассказа М.Шолохова «Судьба человека»?
  - 1) водителем
  - 2) плотником
  - 3) монтажником
4. Как показан Петр I в одноименном романе А.Н.Толстого?
  - 1) как великий реформатор
  - 2) как жестокий правитель
  - 3) как величайший гуманист
5. Как первоначально назывался роман К.Симонова «Живые и мертвые»?
  - 1) «Солдатами не рождаются»
  - 2) «У войны не женское лицо»

- 3) «Живи и помни»
6. Укажите, какой сюжетный мотив положен в основу «Кому на Руси жить хорошо?»:
- 1) мотив превращения
  - 2) мотив странствий
  - 3) мотив испытаний
7. Какое время года чаще всего упоминается в стихах А.А. Фета?
- 1) лето
  - 2) зима
  - 3) весна
8. Кто из русских критиков назвал роман А.С.Пушкина «Евгений Онегин» «энциклопедией русской жизни»?
- 1) И.А.Гончаров
  - 2) В.Г.Белинский
  - 3) Д.И.Писарев
9. В 1910 г. М.И. Цветаева издала на собственные средства небольшой сборник стихов. Как назывался этот сборник?
- 1) «Волшебный фонарь»
  - 2) «Дон»
  - 3) «Вечерний звон»
10. Кто является автором данных строк?
- Мне кажется порою, что солдаты,  
С кровавых не пришедшие полей,  
Не в землю эту полегли когда-то,  
А превратились в белых журавлей.*
- 1) Р.Г.Гамзатов
  - 2) Б.Ш.Окуджава
  - 3) К.М.Симонов

### 10 вариант

1. Уточните, где А.И.Солженицын сложился как писатель?
  - 1) на фронте
  - 2) в ГУЛАГе
  - 3) в эмиграции в США
2. Чьи традиции развивает в жанре короткого рассказа В.М.Шукшин?
  - 1) Н.В.Гоголя
  - 2) А.П.Чехова
  - 3) М.А.Шолохова
3. Какие мотивы преобладали в лирике Б.Л. Пастернака?
  - 1) гражданская лирика
  - 2) христианские мотивы
  - 3) любовная лирика
4. Определите время расцвета авторской песни в XX веке
  - 1) 20-30 годы
  - 2) 60-70 годы
  - 3) 90 годы
5. Кто из писателей представляет литературу последних десятилетий XX века?
  - 1) Т.И.Голстая
  - 2) А.Т.Твардовский
  - 3) М.А.Шолохов
6. Назовите годы жизни Н.А. Некрасова:
  - 1) 1821—1878
  - 2) 1837-1885
  - 3) 1819-1859

7. Укажите, каких тем не касался в своих стихах А.А. Фет:
- 1) тема любви
  - 2) тема природы
  - 3) тема гражданского служения
8. Какое произведение сделало имя М.Ю.Лермонтова знаменитым?
- 1) «Парус»
  - 2) «Смерть поэта»
  - 3) «Маскарад»
9. Укажите, кому был посвящен второй сборник стихов М.И. Цветаевой «Волшебный фонарь»:
- 1) С.Я. Эфрону
  - 2) А.С.Пушкин
  - 3) М.А.Волошину
10. Кто автор произведения «Архипелаг ГУЛАГ»?
- 1) Н.М.Рубцов
  - 2) В.Г. Распутин
  - 3) А.И.Солженицын

#### Шкала оценки образовательных достижений

| Процент результативности (правильных ответов) | Оценка уровня подготовки |                     |
|-----------------------------------------------|--------------------------|---------------------|
|                                               | балл (отметка)           | вербальный аналог   |
| 90 ÷ 100                                      | 5                        | отлично             |
| 80 ÷ 89                                       | 4                        | хорошо              |
| 70 ÷ 79                                       | 3                        | удовлетворительно   |
| менее 70                                      | 2                        | неудовлетворительно |

#### Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                   | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>личностных:</b>                                                                                                                                                                                                    | Опрос; групповая дискуссия; групповой                         |
| развитие способности эстетического восприятия и оценки явлений литературы и отраженной в ней действительности; формирование собственной гражданской идейно-нравственную позиции; приобщение к литературному наследию. | проект; контрольная работа; самостоятельная работа; сочинение |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;</li> <li>• умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</li> <li>• умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;</li> <li>• умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;</li> <li>• владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</li> <li>• умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии,</li> <li>• классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;</li> <li>• умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</li> <li>• смысловое чтение;</li> <li>• умение организовывать учебное сотрудничество и совместную</li> </ul> | <p>Опрос; групповая дискуссия; групповой проект; контрольная работа; самостоятельная работа; сочинение</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации, для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью; монологической контекстной речью;</li> <li>• формирование и развитие компетентности в области использования информационно-</li> <li>• коммуникационных технологий.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                            |
| <p><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимание ключевых проблем изученных произведений русского фольклора и фольклора других народов, древнерусской литературы, литературы XVIII века, русских писателей XIX—XX веков, литературы народов России и зарубежной литературы;</li> <li>• понимание связи литературных произведений с эпохой их написания, выявление заложенных в них вневременных, непреходящих нравственных ценностей и их современного звучания;</li> <li>• умение анализировать литературное произведение: определять его принадлежность к одному из литературных родов и жанров; понимать и формулировать тему, идею, нравственный пафос литературного произведения; характеризовать его героев сопоставлять героев одного или нескольких произведений;</li> <li>• определение в произведении элементов сюжета, композиции, изобразительно-выразительных средств языка, понимание их роли в раскрытии идейно-художественного содержания произведения (элементы филологического анализа); владение элементарной литературоведческой терминологией при анализе литературного произведения;</li> <li>• приобщение к духовно-</li> </ul> | <p>Опрос; групповая дискуссия; групповой проект; контрольная работа; самостоятельная работа; сочинение</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>нравственным ценностям русской литературы и культуры, сопоставление их с духовно-нравственными ценностями других народов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формулирование собственного отношения к произведениям литературы, их оценка;</li> <li>• собственная интерпретация (в отдельных случаях) изученных литературных произведений;</li> <li>• понимание авторской позиции и свое отношение к ней;</li> <li>• восприятие на слух литературных произведений разных жанров, осмысленное чтение и адекватное восприятие;</li> <li>• умение пересказывать прозаические произведения или их отрывки с использованием образных средств русского языка и цитат из текста, отвечать на вопросы по прослушанному или прочитанному тексту, создавать устные монологические высказывания разного типа, вести диалог;</li> <li>• написание изложений и сочинений на темы, связанные с тематикой, проблематикой изученных произведений; классные и домашние творческие работы; рефераты на</li> <li>• литературные и общекультурные темы;</li> <li>• понимание образной природы литературы как явления словесного искусства; эстетическое восприятие произведений литературы; формирование эстетического вкуса;</li> <li>• понимание русского слова в его эстетической функции, роли изобразительно-выразительных языковых средств в создании художественных образов литературных произведений.</li> </ul> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине Литература – *дифференцированный зачет в 1 и экзамен во 2 семестрах.*

*Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета и экзамена при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом дисциплины.*

#### Перечень вопросов к экзамену

1. Русская литература второй половины XIX века
2. Жизнь и творчество А.Н. Островского

3. Жизнь и творчество И.А. Гончарова
4. Л. Н. Толстой. Своеобразие художественного мира Л.Н. Толстого. Этапы творческого пути. Духовные искания
5. Роман-эпопея «Война и мир». История создания романа. Жанровое своеобразие романа. Особенности композиционной структуры романа.
6. Изображение войны 1805-1807гг. в романе «Война и мир». Шенграбенское и Аустерлицкое сражения. Князь Андрей на поле Аустерлица. Патриотизм в понимании писателя.
7. Светское общество в изображении Толстого. Осуждение его бездуховности и лжепатриотизма в романе «Война и мир».
8. Отечественная война 1812 г. – художественное открытие Л. Толстого. «Гроза двенадцатого года».
9. Партизанское движение в Отечественной войне 1812 года. Тихон Щербатый.
10. Жизненный путь Пьера Безухова. Значение образа Платона Каратаева. Гуманизм писателя.
11. Путь исканий князя Андрея Болконского. Истинный и ложный патриотизм в изображении Л.Н. Толстого.
12. Жизнь и творчество А.П. Чехова
13. Жизнь и творчество И.А. Бунина.
14. Жизнь и творчество А.И. Куприна.
15. Жизнь и творчество А.М. Горького.
16. Поэзия начала XX века. А.А. Блок.
17. Поэзия начала XX века. С.А. Есенин.
18. Поэзия начала XX века. В.В. Маяковский.
19. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет  
Произведения о Великой Отечественной Войне
20. «Деревенская тема» в литературе XX века

#### **4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации**

При оценивании контрольной, практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- *качество выполнения практической части работы;*
- *качество устных ответов на контрольные вопросы при защите самостоятельной или практической работы.*

При оценивании ответа на вопросы дифференцированного зачета учитывается следующее:

- *качество устных ответов на вопросы.*

Каждый вид работы оценивается по пяти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные,

бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«17» февраля 2022г.


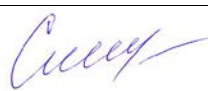
## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ОУД.Б.02 Иностранный язык

#### 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника

#### Специалист по информационным системам

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 15.02.22  |  | Председатель Т.М. Смирнова           |

Воткинск 2022г.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины *Иностранный язык*, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от «21»июля 2015 г.).

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является учебным предметом обязательной предметной области «Иностранные языки» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Иностранный язык» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебном плане ППССЗ место учебной дисциплины «Иностранный язык» — в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

## 1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины:

1.3.1. Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

### • личностных:

–сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;

–сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;

–развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;

–осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;

–готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

### • метапредметных:

– умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

– владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

– умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

– умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

**• предметных:**

– сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

– владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

– достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

– сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

| <i>Вид учебной работы</i>                                                         | <i>Объем часов</i> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Общий объем образовательной программы (всего)</b>                              | <b>119</b>         |
| <b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>                        | <b>117</b>         |
| в том числе:                                                                      |                    |
| лекции (уроки)                                                                    | -                  |
| практические занятия                                                              | <b>117</b>         |
| лабораторные занятия                                                              | -                  |
| курсовая работа (проект)                                                          | -                  |
| консультация                                                                      |                    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                | <b>2</b>           |
| Промежуточная аттестация в форме:<br><i>дифференцированный зачет в 2 семестре</i> |                    |



## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Очная форма обучения

| Наименование разделов и тем                             | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) | Объем часов                                                                                                                                                                     | Активные и интерактивные формы проведения занятий  | Уровень освоения <sup>1</sup> |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1                                                       | 2                                                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                               |                                                    | 4                             |
| <b>Раздел 1.</b>                                        | <b>Вводно-коррективный курс</b>                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                 |                                                    |                               |
| <b>Тема 1.1.</b>                                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                |                                                                                                                                                                                 |                                                    |                               |
| <b>Особенности английского произношения</b>             | 1   Фонетика: Фонетическая транскрипция                                                                                                             |                                                                                                                                                                                 |                                                    | 2                             |
|                                                         | 2   Знание знаков транскрипции                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                 |                                                    |                               |
|                                                         | 3   Правила чтения гласных в ударных и безударных слогах                                                                                            |                                                                                                                                                                                 |                                                    |                               |
|                                                         | 4   Правила чтения буквосочетаний                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                 |                                                    |                               |
|                                                         | 5   Непроизносимые согласные                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                 |                                                    |                               |
|                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                         | 3                                                                                                                                                                               | Выполнение упражнений на закрепление правил чтения | 3                             |
|                                                         | <b>Контрольные работы</b>                                                                                                                           | 2                                                                                                                                                                               | Проведение к/р по вариантам                        | 3                             |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>               | 0,1                                                                                                                                                 | Самостоятельная работа студента над правильным чтением незнакомых слов в соответствии с пройденными правилами чтения и беглое чтение несложных текстов с правильной интонацией. | 3                                                  |                               |
| <b>Тема 1.2.</b>                                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                |                                                                                                                                                                                 |                                                    |                               |
| <b>Повторение и закрепление основных правил чтения.</b> | 1   Фонетика: Фонетическая транскрипция                                                                                                             |                                                                                                                                                                                 |                                                    | 2                             |
|                                                         | 2   Знание знаков транскрипции                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                 |                                                    |                               |
|                                                         | 3   Правила чтения гласных в ударных и безударных слогах                                                                                            |                                                                                                                                                                                 |                                                    |                               |
|                                                         | 4   Правила чтения буквосочетаний                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                 |                                                    |                               |

|                                  |                                      |                                                                                  |                                                                        |                                                                                                                                                                                 |   |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                  | 5                                    | Непроизносимые согласные                                                         |                                                                        |                                                                                                                                                                                 |   |
|                                  |                                      | <b>Практические занятия</b>                                                      | 2                                                                      | Выполнение упражнений на закрепление правил чтения                                                                                                                              | 3 |
|                                  |                                      | <b>Контрольные работы</b>                                                        | 2                                                                      | Проведение к/р по вариантам                                                                                                                                                     | 3 |
|                                  |                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                        | 0,1                                                                    | Самостоятельная работа студента над правильным чтением незнакомых слов в соответствии с пройденными правилами чтения и беглое чтение несложных текстов с правильной интонацией. | 3 |
| <b>Раздел 2.</b>                 | <b>Основной развивающий курс</b>     |                                                                                  |                                                                        |                                                                                                                                                                                 |   |
| <b>Тема2.1.<br/>About myself</b> | <b>Содержание учебного материала</b> |                                                                                  |                                                                        |                                                                                                                                                                                 |   |
|                                  | 1                                    | Местоимения (личные, притяжательные, указательные, вопросительные и возвратные). |                                                                        |                                                                                                                                                                                 | 2 |
|                                  | 2                                    | Порядок слов в английском предложении.                                           |                                                                        |                                                                                                                                                                                 |   |
|                                  | 3                                    | Повелительное наклонение.                                                        |                                                                        |                                                                                                                                                                                 |   |
|                                  |                                      | <b>Практические занятия</b>                                                      | 4                                                                      | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме                                                                         | 3 |
|                                  | <b>Контрольные работы</b>            | 2                                                                                | Выполнение заданий контрольной работы (обобщение материала и контроль) | 3                                                                                                                                                                               |   |

|                                |                                           |                                       |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                 |   |
|--------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> | 0,1                                   | – Самостоятельная работа студента над устной темой себе на английском языке<br>– Выполнение перевода текста, лексико-грамматических упражнений по теме<br>– Подготовка к кр / тестированию | 3                                                                                                                                                                               |   |
| <b>Тема2.2.</b>                | <b>Содержание учебного материала</b>      |                                       |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                 |   |
|                                | 1                                         | Спряжение глагола <i>to be</i> .      |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                 |   |
| <b>My family</b>               | 2                                         | Числительные.                         |                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                               |   |
|                                | 3                                         | Множественное число существительных.  |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                 |   |
|                                | <b>Практические занятия</b>               |                                       | 4                                                                                                                                                                                          | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме                                                                         | 3 |
|                                | <b>Контрольные работы</b>                 |                                       | 2                                                                                                                                                                                          | Выполнение заданий контрольной работы (обобщение материала и контроль)                                                                                                          | 3 |
|                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> |                                       | 0,1                                                                                                                                                                                        | – Самостоятельная работа студента над устной темой о своей семье<br>– Выполнение перевода текста, лексико-грамматических упражнений по теме<br>– Подготовка к кр / тестированию | 3 |
| <b>Тема2.3.<br/>My College</b> | <b>Содержание учебного материала</b>      |                                       |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                 |   |
|                                | 1                                         | Притяжательный падеж существительных. |                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                               |   |

|                                |                                           |                                                                                                          |     |                                                                                                                                                                                             |   |
|--------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                | 2                                         | Безличные и неопределенно-личные предложения.                                                            |     |                                                                                                                                                                                             |   |
|                                | <b>Практические занятия</b>               |                                                                                                          | 4   | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме                                                                                     | 3 |
|                                | <b>Контрольные работы</b>                 |                                                                                                          | 2   | Выполнение заданий контрольной работы (обобщение материала и контроль)                                                                                                                      | 3 |
|                                | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> |                                                                                                          | 0,1 | – Самостоятельная работа студента над устной темой о своем учебном заведении<br>– Выполнение перевода текста, лексико-грамматических упражнений по теме<br>– Подготовка к кр / тестированию | 3 |
| Тема2.4.<br><br>My working day | <b>Содержание учебного материала</b>      |                                                                                                          |     |                                                                                                                                                                                             |   |
|                                | 1                                         | Неопределенный и определенный артикли, выражения <i>a little, a few</i> , местоимения <i>little, few</i> |     |                                                                                                                                                                                             | 2 |
|                                | 2                                         | Оборот <i>thereis\are.</i>                                                                               |     |                                                                                                                                                                                             |   |
|                                | <b>Практические занятия</b>               |                                                                                                          | 4   | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме                                                                                     | 3 |
|                                | <b>Контрольные работы</b>                 |                                                                                                          | 2   | Выполнение заданий контрольной работы (обобщение материала и контроль)                                                                                                                      | 3 |

|                              |                                                 |     |                                                                                                                                                                                       |   |
|------------------------------|-------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>       | 0,1 | – Самостоятельная работа студента над устной темой о своем рабочем дне<br>– Выполнение перевода текста, лексико-грамматических упражнений по теме<br>– Подготовка к кр / тестированию | 3 |
| <b>Тема2.5.<br/>My hobby</b> | <b>Содержание учебного материала</b>            |     |                                                                                                                                                                                       |   |
|                              | 1   Степени сравнения прилагательных и наречий. |     |                                                                                                                                                                                       | 2 |
|                              | 2   Предлоги места, движения и времени.         |     |                                                                                                                                                                                       |   |
|                              | <b>Практические занятия</b>                     | 4   | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме                                                                               | 3 |
|                              | <b>Контрольные работы</b>                       | 2   | Выполнение заданий контрольной работы (обобщение материала и контроль)                                                                                                                | 3 |
|                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>       | 0,1 | – Самостоятельная работа студента над устной темой о своих увлечениях<br>– Выполнение перевода текста, лексико-грамматических упражнений по теме<br>– Подготовка к кр / тестированию  | 3 |
| <b>Тема2.6.</b>              | <b>Содержание учебного материала</b>            |     |                                                                                                                                                                                       |   |
|                              | 1   Предлоги места, движения и времени.         |     |                                                                                                                                                                                       | 2 |

|                                               |                                           |                                                                                     |     |                                                                                                                                                                                               |   |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>My favorite sport</b>                      | 2                                         | Типы вопросов.                                                                      |     |                                                                                                                                                                                               |   |
|                                               | <b>Практические занятия</b>               |                                                                                     | 4   | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме                                                                                       | 3 |
|                                               | <b>Контрольные работы</b>                 |                                                                                     | 2   | Выполнение заданий контрольной работы (обобщение материала и контроль)                                                                                                                        | 3 |
|                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> |                                                                                     | 0,1 | – Самостоятельная работа студента над устной темой о своем любимом виде спорта<br>– Выполнение перевода текста, лексико-грамматических упражнений по теме<br>– Подготовка к кр / тестированию | 3 |
| <b>Тема2.7.<br/><br/>My future profession</b> | <b>Содержание учебного материала</b>      |                                                                                     |     |                                                                                                                                                                                               |   |
|                                               | 1                                         | Словообразование.                                                                   |     |                                                                                                                                                                                               | 2 |
|                                               | 2                                         | Неопределенные местоимения <i>some, any</i> , отрицательное местоимение <i>no</i> . |     |                                                                                                                                                                                               |   |
|                                               | 3                                         | Правильные и неправильные глаголы.                                                  |     |                                                                                                                                                                                               |   |
|                                               | <b>Практические занятия</b>               |                                                                                     | 4   | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме                                                                                       | 3 |
|                                               | <b>Контрольные работы</b>                 |                                                                                     | 2   | Выполнение заданий контрольной работы (обобщение материала и контроль)                                                                                                                        | 3 |

|                                                                                              |                                               |     |                                                                                                                                                                                                                                       |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>     | 0,1 | – Самостоятельная работа студента над устной темой о своей будущей профессии<br>– Выполнение перевода текста, лексико-грамматических упражнений по теме<br>– Подготовка к кр / тестированию                                           | 3 |
| <b>Тема 2.8.</b><br><br><b>My specialty:<br/>Law and Social<br/>Welfare<br/>Organisation</b> | <b>Содержание учебного материала</b>          |     |                                                                                                                                                                                                                                       |   |
|                                                                                              | 1   Группа временных форм Indefinite (Simple) |     |                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |
|                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                   | 4   | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме                                                                                                                               | 3 |
|                                                                                              | <b>Контрольные работы</b>                     | 2   | Выполнение заданий контрольной работы (обобщение материала и контроль)                                                                                                                                                                | 3 |
|                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>     | 0,1 | – Самостоятельная работа студента над устной темой о своей специальности «Право и Организация социального обеспечения»<br>– Выполнение перевода текста, лексико-грамматических упражнений по теме<br>– Подготовка к кр / тестированию | 3 |
| <b>Тема 2.9.</b>                                                                             | <b>Содержание учебного материала</b>          |     |                                                                                                                                                                                                                                       |   |

|                                      |                                           |                                   |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                              |   |
|--------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>WhatisLaw?</b>                    | 1                                         | Группа временных форм Continuous. |                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                            |   |
|                                      | <b>Практические занятия</b>               |                                   | 4                                                                      | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме                                                                                                                      | 3 |
|                                      | <b>Контрольные работы</b>                 |                                   | 2                                                                      | Выполнение заданий контрольной работы (обобщение материала и контроль)                                                                                                                                                       | 3 |
|                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> |                                   | 0,1                                                                    | – Самостоятельная работа студента над устной темой о понятии «Закон» и его роли в обществе и в жизни человека<br>– Выполнение перевода текста, лексико-грамматических упражнений по теме<br>– Подготовка к кр / тестированию | 3 |
| <b>Тема2.10.<br/>Law and Justice</b> | <b>Содержание учебного материала</b>      |                                   |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                              |   |
|                                      | 1                                         | Группа временных форм Perfect     |                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                            |   |
|                                      | <b>Практические занятия</b>               |                                   | 4                                                                      | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме                                                                                                                      | 3 |
| <b>Контрольные работы</b>            |                                           | 2                                 | Выполнение заданий контрольной работы (обобщение материала и контроль) | 3                                                                                                                                                                                                                            |   |



|                                                 |                                           |                                                          |     |                                                                                                                                                                                              |   |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> |                                                          | 0,1 | – Самостоятельная работа студента над устной темой о понятии «Правосудие»<br>– Выполнение перевода текста, лексико-грамматических упражнений по теме<br>– Подготовка к кр / тестированию     | 3 |
| <b>Тема 2.11.<br/>Great Britain.<br/>London</b> | <b>Содержание учебного материала</b>      |                                                          |     |                                                                                                                                                                                              |   |
|                                                 | 1                                         | Согласование времен в главном и придаточном предложении. |     |                                                                                                                                                                                              | 2 |
|                                                 | <b>Практические занятия</b>               |                                                          | 4   | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме                                                                                      | 3 |
|                                                 | <b>Контрольные работы</b>                 |                                                          | 2   | Выполнение заданий контрольной работы (обобщение материала и контроль)                                                                                                                       | 3 |
|                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> |                                                          | 0,1 | – Самостоятельная работа студента над устной темой о Великобритании и Лондоне<br>– Выполнение перевода текста, лексико-грамматических упражнений по теме<br>– Подготовка к кр / тестированию | 3 |
| <b>Тема 2.12.</b>                               | <b>Содержание учебного материала</b>      |                                                          |     |                                                                                                                                                                                              |   |
|                                                 | 1                                         | Словообразование с помощью суффиксов и префиксов.        |     |                                                                                                                                                                                              | 2 |

|                                                                 |                                           |     |                                                                                                                                                                                                         |   |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>Political system of GB</b>                                   | <b>Практические занятия</b>               | 4   | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме                                                                                                 | 3 |
|                                                                 | <b>Контрольные работы</b>                 | 2   | Выполнение заданий контрольной работы (обобщение материала и контроль)                                                                                                                                  | 3 |
|                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> | 0,1 | – Самостоятельная работа студента над устной темой о политической системе Великобритании<br>– Выполнение перевода текста, лексико-грамматических упражнений по теме<br>– Подготовка к кр / тестированию | 3 |
| <b>Тема 2.13.<br/><br/>USA.<br/>Political system of the USA</b> | <b>Содержание учебного материала</b>      |     |                                                                                                                                                                                                         |   |
|                                                                 | 1   Страдательный залог.                  |     |                                                                                                                                                                                                         | 2 |
|                                                                 | <b>Практические занятия</b>               | 4   | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме                                                                                                 | 3 |
|                                                                 | <b>Контрольные работы</b>                 | 2   | Выполнение заданий контрольной работы (обобщение материала и контроль)                                                                                                                                  | 3 |

|                                                           |                                           |     |                                                                                                                                                                                                       |   |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> | 0,1 | – Самостоятельная работа студента над устной темой о США и политической системе страны<br>– Выполнение перевода текста, лексико-грамматических упражнений по теме<br>– Подготовка к кр / тестированию | 3 |
| <b>Тема 2.14.</b><br><br><b>USA.</b><br><b>Washington</b> | <b>Содержание учебного материала</b>      |     |                                                                                                                                                                                                       |   |
|                                                           | 1   Модальные глаголы и их заменители.    |     |                                                                                                                                                                                                       | 2 |
|                                                           | <b>Практические занятия</b>               | 4   | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме                                                                                               | 3 |
|                                                           | <b>Контрольные работы</b>                 | 2   | Выполнение заданий контрольной работы (обобщение материала и контроль)                                                                                                                                | 3 |
|                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> | 0,1 | – Самостоятельная работа студента над устной темой о США и Вашингтоне<br>– Выполнение перевода текста, лексико-грамматических упражнений по теме<br>– Подготовка к кр / тестированию                  | 3 |
| <b>Тема 2.15.</b>                                         | <b>Содержание учебного материала</b>      |     |                                                                                                                                                                                                       |   |
|                                                           | 1   Сложное дополнение.                   |     |                                                                                                                                                                                                       | 2 |

|                                                                    |                                           |     |                                                                                                                                                                                                      |   |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>Russian Federation.<br/>Moscow</b>                              | <b>Практические занятия</b>               | 4   | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме                                                                                              | 3 |
|                                                                    | <b>Контрольные работы</b>                 | 2   | Выполнение заданий контрольной работы (обобщение материала и контроль)                                                                                                                               | 3 |
|                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> | 0,1 | – Самостоятельная работа студента над устной темой о России и ее политической системе<br>– Выполнение перевода текста, лексико-грамматических упражнений по теме<br>– Подготовка к кр / тестированию | 3 |
| <b>Тема 2.16.<br/><br/>Political system of Russian Federation.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>      |     |                                                                                                                                                                                                      |   |
|                                                                    | 1   Причастие и герундий.                 |     |                                                                                                                                                                                                      | 2 |
|                                                                    | <b>Практические занятия</b>               | 4   | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме                                                                                              | 3 |
|                                                                    | <b>Контрольные работы</b>                 | 2   | Выполнение заданий контрольной работы (обобщение материала и контроль)                                                                                                                               | 3 |

|                      |                                                |     |                                                                                                                                                                                                 |   |
|----------------------|------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>      | 0,1 | – Самостоятельная работа студента над устной темой о политической системе России<br>– Выполнение перевода текста, лексико-грамматических упражнений по теме<br>– Подготовка к кр / тестированию | 3 |
| <b>Тема 2.17.</b>    | <b>Содержание учебного материала</b>           |     |                                                                                                                                                                                                 |   |
|                      | 1   Придаточные предложения условия и времени. |     |                                                                                                                                                                                                 | 2 |
| <b>Bashkortostan</b> | <b>Практические занятия</b>                    | 3   | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме                                                                                         | 3 |
|                      | <b>Контрольные работы</b>                      | 2   | Выполнение заданий контрольной работы (обобщение материала и контроль)                                                                                                                          | 3 |
|                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>      | 0,1 | – Самостоятельная работа студента над устной темой о Башкортостане<br>– Выполнение перевода текста, лексико-грамматических упражнений по теме<br>– Подготовка к кр / тестированию               | 3 |
| <b>Тема 2.18.</b>    | <b>Содержание учебного материала</b>           |     |                                                                                                                                                                                                 |   |
|                      | 1   Условные предложения.                      |     |                                                                                                                                                                                                 | 2 |

|              |                                           |            |                                                                                                                                                                                                          |   |
|--------------|-------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>Ufa</b>   | <b>Практические занятия</b>               | 4          | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме                                                                                                  | 3 |
|              | <b>Контрольные работы</b>                 | 2          | Выполнение заданий контрольной работы (обобщение материала и контроль)                                                                                                                                   | 3 |
|              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> | 0,1        | – Самостоятельная работа студента над устной темой об Уфе и достопримечательностях города<br>– Выполнение перевода текста, лексико-грамматических упражнений по теме<br>– Подготовка к кр / тестированию | 3 |
|              |                                           |            |                                                                                                                                                                                                          |   |
| <b>Всего</b> |                                           | <b>117</b> | <b>практ+2сам</b>                                                                                                                                                                                        |   |

### 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) - комплект методических и контрольных материалов, используемых при проведении текущего контроля освоения результатов обучения и промежуточной аттестации. ФОС предназначен для контроля и управления процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определенных во ФГОС (Приложение).

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебная аудитория № 310 для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (кабинет иностранного языка). | <i>Оборудование:</i> неттопы (14шт.), подключенные в локальную сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; моноблок (1шт.), подключенный в локальную сеть с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации; наушники (16шт.); плазменный телевизор (1шт.); системный блок (1шт.); учебная мебель; меловая доска.<br><i>Программное обеспечение:</i> тестовая оболочка Sunrav (договор с ООО «Рубиком» по поставке программного обеспечения от 14.03.2007г., бессрочно); ABBY Lingvo (контракт №21 с ООО «Софтлайн Проекты» от 14.10.2014г., бессрочно); Линко 8.2 (договор №478 от с ООО «АИР-СОФТ» 02.12.2015г., бессрочно). |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

##### 4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+) : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448454>
2. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык + аудиозаписи в ЭБС : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 441 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00804-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469465>

Дополнительная литература

1. Бочкарева, Т. С. Английский язык : учебное пособие для СПО / Т. С. Бочкарева, К. Г. Чапалда. — Саратов : Профобразование, 2020. — 99 с. — ISBN 978-5-4488-0646-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/91852.html>

2. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in Levels Elementary – Pre-Intermediate : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко ; под общей редакцией Г. А. Краснощековой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9261-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471736>
3. Попов Е.Б. Грамматика английского языка [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Б. Попов, Е.М. Феоктистова. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 156 с. — 978-5-4487-0379-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79621.html>

#### Справочная литература, методические пособия

1. Pocket Oxford Russian dictionary / ред. D. Thompson. - Oxford : Oxford university press, [201?] (2006)
2. Мюллер, В. К. Популярный англо-русский, русско-английский словарь : около 130 000 слов, словосочетаний и значений / В. К. Мюллер. - Москва : АСТ, 2018.
3. Радикова, Т. И. Irregular verbs = Неправильные глаголы : учеб.-метод.пособие / Т. И. Радикова, М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Удмуртский государственный университет", ИЯЛ, Каф. проф. иностр. яз. для естеств.-науч. спец. - Ижевск : Удмуртский университет, 2016.- 104, [2] с. : табл. ; 60x84/16. - Библиогр.: с. 103-105. - + Электрон. ресурс. - Лицензионный договор № 49ис от 03.02.2016 (Интернет : без ограничений). - Режим доступа : <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/14091>

#### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УДНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

**42.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

| Наименование программного обеспечения                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Консультант +».<br>Договор о сотрудничестве №1С/161002 с ООО «Фирма 1С-Регион» от 16/10/2002 г. (бессрочно)                                                                        |
| Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012 г., бессрочно) |

## 5. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ



## 5.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При обучении английскому языку используются следующие образовательные технологии:

- Технология коммуникативного обучения – направлена на формирование коммуникативной компетентности студентов, которая является базовой, необходимой для адаптации к современным условиям межкультурной коммуникации.

- Технология разноуровневого (дифференцированного) обучения – предполагает осуществление познавательной деятельности студентов с учётом их индивидуальных способностей, возможностей и интересов, поощряя их реализовывать свой творческий потенциал. Создание и использование диагностических тестов является неотъемлемой частью данной технологии.

- Технология тестирования – используется для контроля уровня усвоения лексических, грамматических знаний в рамках модуля на определённом этапе обучения. Осуществление контроля с использованием технологии тестирования соответствует требованиям всех международных экзаменов по иностранному языку. Кроме того, данная технология позволяет преподавателю выявить и систематизировать аспекты, требующие дополнительной проработки.

- Технология обучения в сотрудничестве – реализует идею взаимного обучения, осуществляя как индивидуальную, так и коллективную ответственность за решение учебных задач.

- Технология развития критического мышления – способствует формированию разносторонней личности, способной критически относиться к информации, умению отбирать информацию для решения поставленной задачи.

Реализация компетентностного и личностно-деятельностного подхода с использованием перечисленных технологий предусматривает активные и интерактивные формы обучения, такие как ролевые игры (диалоги), разбор конкретных ситуаций, коллективная мыслительная деятельность, дискуссии и т. д.

Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий специалист.

### Календарно-тематический план

#### Очная форма обучения

| № п/п | Наименование разделов и тем                                                     | Кол-во часов | Календарные сроки изучения (план) | Вид занятия | Домашнее задание                                                     |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------|
|       | <b>Раздел 1. Вводно-корректирующий курс</b>                                     |              |                                   |             |                                                                      |
| 1     | Тема 1.1. <i>Особенности английского произношения</i><br><i>К/р по фонетике</i> | 1<br>КР - 1  | сентябрь<br>1 неделя              | ПЗ          | Выполнение упражнений на закрепление правил чтения, подготовка к к/р |

|                                            |                                                                                                                                                                                                  |                        |                        |    |                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                          | Тема 1.2.<br><i>Повторение и закрепление основных правил чтения.</i><br><br><i>К/р по фонетике</i>                                                                                               | 1<br><br>КР -<br>1     | сентябрь<br>2 неделя   | ПЗ | Выполнение упражнений на закрепление правил чтения, подготовка к к/р                                                                                                    |
| <b>Раздел 2. Основной развивающий курс</b> |                                                                                                                                                                                                  |                        |                        |    |                                                                                                                                                                         |
| 3                                          | Тема 2.1.<br><i>Aboutmyself</i><br><br><i>К/р «Местоимения (личные, притяжательные, указательные, вопросительные и возвратные)», «Повелительное наклонение», «Спряжение глагола <i>tobe</i>»</i> | КР -<br>2<br>СР -<br>1 | сентябрь<br>3-4 неделя | ПЗ | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме; подготовка устной теме о себе; подготовка к к/р / тесту        |
| 4                                          | Тема 2.2.<br><i>Myfamily</i><br><br><i>К/р «Порядок слов в английском предложении», «Числительные», «Множественное число существительных»</i>                                                    | 3<br><br>КР -<br>2     | октябрь<br>1-2 неделя  | ПЗ | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме; подготовка устной теме о своей семье; подготовка к к/р / тесту |

|   |                                                                                                                                                                                                   |                |                       |    |                                                                                                                                                                               |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | <p>Тема2.3.<br/><i>MyCollege</i></p> <p><i>К/р</i> Притяжательный падеж существительных», «Безличные и неопределенно-личные предложения»</p>                                                      | 2<br>КР -<br>1 | октябрь<br>3-4 неделя | ПЗ | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме; подготовка устной теме о колледже БашГУ; подготовка к к/р / тесту    |
| 6 | <p>Тема2.4.<br/><i>Myworkingday</i></p> <p><i>К/р</i> «Неопределенный и определенный артикли, выражения <i>a little, a few</i>, местоимения <i>little, few</i>», «Оборот <i>thereis\are</i>»,</p> | 3<br>КР -<br>1 | ноябрь<br>1-2 неделя  | ПЗ | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме; подготовка устной теме о своем учебном дне; подготовка к к/р / тесту |
| 7 | <p>Тема 2.5.<br/><i>Myhobby</i></p> <p><i>К/р</i> «Степени сравнения прилагательных и наречий», «Предлоги места, движения и времени»</p>                                                          | 3<br>КР -<br>1 | ноябрь<br>3-4 неделя  | ПЗ | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме; подготовка устной теме о своих увлечениях; подготовка к к/р / тесту  |

|    |                                                                                                                                                                                                             |                  |                       |    |                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | <p>Тема2.6.<br/><i>Myfavoritesport</i></p> <p><i>К/р</i> «Предлоги места, движения и времени», «Типы вопросов»</p>                                                                                          | 3<br>КР -<br>1 - | декабрь<br>1-2 неделя | ПЗ | <p>Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме; подготовка устной теме о любимом виде спорта; подготовка к к/р / тесту</p>                                               |
| 9  | <p>Тема2.7.<br/><i>Myfutureprofession</i></p> <p><i>К/р</i> «Словообразование», «Неопределенные местоимения <i>some, any</i>, отрицательное местоимение <i>no</i>», «Правильные и неправильные глаголы»</p> | 3<br>КР -<br>1   | декабрь<br>3-4 неделя | ПЗ | <p>Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме; подготовка устной теме о своей будущей профессии; подготовка к к/р / тесту</p>                                           |
| 10 | <p>Тема 2.8.<br/><i>My specialty:<br/>Law and Social Welfare Organisation</i></p> <p><i>К/р</i> «Группа временных форм Indefinite (Simple)»</p>                                                             | 3<br>КР -<br>2   | январь<br>3-4 неделя  | ПЗ | <p>Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме; подготовка устной теме о своей специальности «Право и Организация социального обеспечения»; подготовка к к/р / тесту</p> |

|    |                                                                                                                                   |                            |                               |           |                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | <p>Тема 2.9.<br/><i>WhatisLaw?</i></p> <p><i>К/р</i> «Группа временных форм Continuous»</p>                                       | <p>3</p> <p>КР -<br/>1</p> | <p>февраль<br/>1-2 неделя</p> | <p>ПЗ</p> | <p>Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме;<br/>подготовка устной теме о понятии «Закон» и его роли в обществе и в жизни человека;<br/>подготовка к к/р / тесту</p> |
| 12 | <p>Тема2.10.<br/><i>LawandJustice</i></p> <p><i>К/р</i> «Группа временных форм Perfect»</p>                                       | <p>3</p> <p>КР -<br/>1</p> | <p>февраль<br/>3-4 неделя</p> | <p>ПЗ</p> | <p>Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме;<br/>подготовка устной темы о себе;<br/>подготовка к к/р / тесту</p>                                                     |
| 13 | <p>Тема 2.11.<br/><i>GreatBritain.<br/>London</i></p> <p><i>К/р</i> «Согласование времен в главном и придаточном предложении»</p> | <p>3</p> <p>КР -<br/>1</p> | <p>март<br/>1-2 неделя</p>    | <p>ПЗ</p> | <p>Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме;<br/>подготовка устной темы о Великобритании и Лондоне;<br/>подготовка к к/р / тесту</p>                                 |

|    |                                                                                                               |                    |                      |    |                                                                                                                                                                                                 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14 | Тема 2.12.<br><i>Political system of the UK</i><br><br>К/р «Словообразование с помощью суффиксов и префиксов» | 3<br><br>КР -<br>1 | март<br>3-4 неделя   | ПЗ | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме; подготовка устной темы о политической системе Великобритании; подготовка к к/р / тесту |
| 15 | Тема 2.13.<br><i>USA. Washington</i><br><br>К/р «Страдательный залог»                                         | 3<br><br>КР -<br>1 | апрель<br>1-2 неделя | ПЗ | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме; подготовка устной темы о США и Вашингтоне; подготовка к к/р / тесту                    |
| 16 | Тема 2.14.<br><i>Political system of the USA</i><br><br>К/р «Модальные глаголы и их заменители»               | 3<br><br>КР -<br>1 | апрель<br>3-4 неделя | ПЗ | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме; подготовка устной темы о политической системе США; подготовка к к/р / тесту            |

|    |                                                                                                        |                    |                    |    |                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17 | Тема 2.15.<br><i>Russian Federation.Moscow</i><br>К/р «Сложное<br>дополнение»                          | 3<br><br>КР -<br>1 | май<br>1-2 неделя  | ПЗ | Выполнение<br>практических<br>заданий и<br>упражнений,<br>направленных<br>на усвоение<br>знаний и<br>освоение<br>умений по<br>теме;<br>подготовка<br>устной темы о<br>РФ и Москве;<br>подготовка к<br>к/р / тесту                |
| 18 | Тема 2.16.<br><i>Political system of RF.</i><br><br>К/р «Причастие и герундий»                         | 3<br><br>КР -<br>1 | май<br>3-4 неделя  | ПЗ | Выполнение<br>практических<br>заданий и<br>упражнений,<br>направленных<br>на усвоение<br>знаний и<br>освоение<br>умений по<br>теме;<br>подготовка<br>устной темы о<br>политической<br>системе РФ;<br>подготовка к<br>к/р / тесту |
| 19 | Тема 2.17.<br><i>RepublicofBashkortostan</i><br><br>К/р «Придаточные предложения<br>условия и времени» | 2<br><br>КР -<br>1 | июнь<br>1-2 неделя | ПЗ | Выполнение<br>практических<br>заданий и<br>упражнений,<br>направленных<br>на усвоение<br>знаний и<br>освоение<br>умений по<br>теме;<br>подготовка<br>устной темы о<br>Республике<br>Башкортостан;<br>подготовка к<br>к/р / тесту |

|    |                                                                   |                    |                    |    |                                                                                                                                                                  |
|----|-------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20 | Тема 2.18.<br><i>Ufa</i><br><br><i>К/р «Условные предложения»</i> | 3<br><br>КР -<br>1 | июнь<br>3-4 неделя | ПЗ | Выполнение практических заданий и упражнений, направленных на усвоение знаний и освоение умений по теме; подготовка устной темы об Уфе; подготовка к к/р / тесту |
|    |                                                                   | 74                 |                    |    |                                                                                                                                                                  |



## ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### I Паспорт фондов оценочных средств

#### 1. Область применения

**Фонд оценочных средств (ФОС)** предназначен для проверки результатов освоения дисциплины *Иностранный язык*, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*. Объем часов на аудиторную нагрузку по дисциплине 75, на самостоятельную работу 43.

#### 2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины:

##### • личностных:

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мироздания;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

##### • метапредметных:

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

##### • предметных:

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

#### 3. Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности *09.02.07 Информационные*

системы и программирование, рабочей программой дисциплины *Иностранный язык* предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

### **3.1 Формы текущего контроля**

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *выполнение лабораторных и практических работ,*
- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов,*
- *проверка выполнения контрольных работ и тестов,*
- *устный опрос на английском языке по пройденным темам,*
- *тестирование по темам отдельных занятий.*

**Выполнение и защита практических работ.** Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических результатов освоения дисциплины. В ходе практической работы обучающиеся учатся общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

**Проверка выполнения самостоятельной работы.** Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление результатов обучения.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- *Работа с учебной литературой.*
- *Самостоятельное изучение лексико-грамматического материала по отдельным темам.*
- *Подготовка к устному опросу/ монологическому высказыванию на занятии по заданной преподавателем теме.*
- *Выполнение домашних заданий.*
- *Подготовка к к/р / тестированию.*

*Подготовка к устному опросу / монологическому высказыванию  
по следующим темам:*

- «Aboutmyself»
- «My family»
- «My College»
- «My working day»
- «My hobby»
- «My favorite sport»
- «My future profession»
- «My specialty: «Law and Social Welfare Organisation»
- «What is Law?»
- «Law and Justice»
- «Great Britain. London»
- «Political system of GB»
- «USA. Washington»
- «Political system of USA»
- «Russian Federation. Moscow»
- «Political system of Russian Federation»
- «RepublicofBashkortostan»
- «Ufa»

**Проверка выполнения контрольных работ/тестов.** Контрольная работа проводится с целью результатов обучения и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела. Согласно календарно-тематическому плану дисциплины предусмотрено проведение следующих контрольных работ и тестов:

|                                 |                                                                                                             |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Контрольная работа № 1 по теме  | «Фонетика»                                                                                                  |
| Контрольная работа № 2 по теме  | «Местоимения (личные, притяжательные, указательные, вопросительные и возвратные)»                           |
| Контрольная работа № 3 по теме  | «Порядок слов в английском предложении»                                                                     |
| Контрольная работа № 4 по теме  | «Повелительное наклонение»                                                                                  |
| Контрольная работа № 5 по теме  | «Спряжение глагола <i>to be</i> »                                                                           |
| Контрольная работа № 6 по теме  | «Числительные»                                                                                              |
| Контрольная работа № 7 по теме  | «Множественное число существительных»                                                                       |
| Контрольная работа № 8 по теме  | «Притяжательный падеж существительных»                                                                      |
| Контрольная работа № 9 по теме  | «Безличные и неопределенно-личные предложения»                                                              |
| Контрольная работа № 10 по теме | «Неопределенный и определенный артикли, выражения <i>a little, a few</i> , местоимения <i>little, few</i> » |
| Контрольная работа № 11 по теме | «Оборот <i>there is\are</i> »                                                                               |
| Контрольная работа № 12 по теме | «Степени сравнения прилагательных и наречий»                                                                |
| Контрольная работа № 13 по теме | «Предлоги места, движения и времени»                                                                        |
| Контрольная работа № 14 по теме | «Типы вопросов»                                                                                             |
| Контрольная работа № 15 по теме | «Словообразование»                                                                                          |
| Контрольная работа № 16 по теме | «Неопределенные местоимения <i>some, any</i> , отрицательное местоимение <i>no</i> »                        |
| Контрольная работа № 17 по теме | «Правильные и неправильные глаголы»                                                                         |
| Контрольная работа № 18 по теме | «Группа временных форм Indefinite (Simple)»                                                                 |
| Контрольная работа № 19 по теме | «Группа временных форм Continuous»                                                                          |
| Контрольная работа № 20 по теме | «Группа временных форм Perfect»                                                                             |
| Контрольная работа № 21 по теме | «Согласование времен в главном и придаточном предложении»                                                   |
| Контрольная работа № 22 по теме | «Словообразование с помощью суффиксов и префиксов»                                                          |
| Контрольная работа № 23 по теме | «Страдательный залог»                                                                                       |
| Контрольная работа № 24 по теме | «Модальные глаголы и их заменители»                                                                         |
| Контрольная работа № 25 по теме | «Сложное дополнение»                                                                                        |
| Контрольная работа № 26 по теме | «Причастие и герундий»                                                                                      |
| Контрольная работа № 27 по теме | «Придаточные предложения условия и времени»                                                                 |
| Контрольная работа № 28 по теме | «Условные предложения»                                                                                      |

### **Образец контрольной работы № 1 «Английская фонетика. Правила чтения»**

Контрольная работа состоит из 7 заданий.

- 1 задание: максимальное количество баллов – 5 бб.
- 2 задание: максимальное количество баллов – 10 бб.
- 3 задание: максимальное количество баллов – 10 бб.
- 4 задание: максимальное количество баллов – 10 бб.

5 задание: максимальное количество баллов – 10 бб.

6 задание: максимальное количество баллов – 10 бб.

7 задание: максимальное количество баллов – 10 бб.

Максимальное количество баллов – 65 бб.

Критерии оценивания:

Оценка «5» соответствует 80% – 100% правильных ответов (52-65 бб).

Оценка «4» соответствует 60% – 79% правильных ответов (39-51 бб).

Оценка «3» соответствует 45% – 59% правильных ответов (29-38 бб).

Оценка «2» соответствует 0% – 44% правильных ответов (0-28 бб).

1. Укажите верную транскрипцию.

1. Fit, full, feel, seat, fool

[fit], [ful], [si: t], [fu: l], [fi: l]

[fit], [fu: l], [fil] [si: t], [ful]

[fit], [ful], [fi: l] [si: t], [fu: l]

[fi: t], [ful], [fil] [si: t], [fu: l]

2. Groom, beat, room, bit

[gru: m], [bit], [bi: t], [rum]

[grum], [bit], [ru: m], [bi: t]

[gru: m], [bi: t], [ru: m], [bit]

[gru: m], [bit], [ru: m], [bi: t]

3. Come, groom, calm, feel

[kʌ: m], [grum], [ka: m], [fil]

[kʌm], [gru: m], [ka: m], [fi: l]

[kʌm], [g rum], [kam], [fi: l]

[kʌm], [gru: m], [kam], [fi: l]

4. Puck, park, lend, band

[pʌk], [pak], [lend], [bænd]

[pʌ: k], [pa: k], [lend], [bænd]

[pʌk], [pa: k], [lend], [bænd]

[pʌk], [pak], [lend], [bend]

5. Pin, bring, ban, bang

[pi: n], [brɪŋ], [bæn], [bæŋ]

[pin], [brɪŋ], [bæn], [bæŋ]

[pin], [bri: ŋ], [bæn], [bæŋ]

[pin], [brɪŋ], [bæ: n], [bæŋ]

2. Расставьте слова в колонки с соответствующим звуком.

|      |     |     |     |
|------|-----|-----|-----|
|      | [w] | [h] | [r] |
| what |     |     |     |

who wrestling  
when  
why  
whose  
wrong  
where  
whom  
write

3. Расставьте слова в колонки с соответствующим звуком.

|           | [s] | [k] |
|-----------|-----|-----|
| ice       |     |     |
| celebrate |     |     |
| cold      |     |     |
| corner    |     |     |
| doctor    |     |     |
| city      |     |     |
| place     |     |     |
| black     |     |     |
| pencil    |     |     |
| cage      |     |     |

4. Расставьте слова в колонки с соответствующим звуком.

|        | [g] | [dʒ] |
|--------|-----|------|
| give   |     |      |
| good   |     |      |
| cage   |     |      |
| ginger |     |      |
| girl   |     |      |
| gypsy  |     |      |
| gold   |     |      |
| grey   |     |      |
| grace  |     |      |
| beige  |     |      |

5. Расставьте слова со слогом типа «гласная + r» в колонки с соответствующим звуком.

|       | [a:] | [o:] | [ɜ:] |
|-------|------|------|------|
| stern |      |      |      |
| far   |      |      |      |
| curt  |      |      |      |
| form  |      |      |      |
| girl  |      |      |      |
| hard  |      |      |      |
| cart  |      |      |      |
| curl  |      |      |      |
| word  |      |      |      |
| car   |      |      |      |

6. Расставьте слова со слогом типа «гласная + r + e» в колонки с соответствующим звуком.

|  | [o:] | [ɛə] | [ɪə] | [aɪə] | [juə] |
|--|------|------|------|-------|-------|
|--|------|------|------|-------|-------|

fare  
 here  
 pure  
 core  
 rare  
 cure  
 mare  
 fire  
 during

7. Распределите слова на три группы в зависимости от чтения окончания –s: [s], [z] или [ɪz].

closes, lakes, hands, pages, catches, boys, voices, helps, works, washes, girls, sees, months, horses, plays, kisses, plates, cars, runs

**4. Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения**

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>• личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;</li> <li>– сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;</li> <li>– развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;</li> <li>– осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;</li> <li>– готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;</li> </ul> | <p><i>1. Формы контроля обучения:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценка выполнения практических занятий.</li> <li>2. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.</li> <li>3. Тестовые задания по соответствующим темам</li> <li>4. Дифференцированный зачет.</li> </ol> <p><i>2. Методы оценки результатов обучения:</i></p> <p>Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и др. видов текущего контроля</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>• метапредметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;</li> <li>– владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;</li> <li>– умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p><i>1. Формы контроля обучения:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценка выполнения практических занятий.</li> <li>2. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.</li> <li>3. Тестовые задания по соответствующим темам</li> <li>4. Дифференцированный зачет.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                               |
| <p>взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p><i>2. Методы оценки результатов обучения:</i></p> <p>Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и др. видов текущего контроля</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>• предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;</li> <li>– владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;</li> <li>– достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;</li> <li>– сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.</li> </ul> | <p><i>1. Формы контроля обучения:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценка выполнения практических занятий.</li> <li>2. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.</li> <li>3. Тестовые задания по соответствующим темам</li> <li>4. Дифференцированный зачет.</li> </ol> <p><i>2. Методы оценки результатов обучения:</i></p> <p>Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и др. видов текущего контроля</p> |

### 3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине *Иностранный язык*– дифференцированный зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр).

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета при выполнении всех видов самостоятельной работы, лабораторных, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом дисциплины «Иностранный язык».

## Перечень заданий к другой форме контроля - контрольная работа

Контрольная работа содержит 5 различных заданий по пройденным лексико-грамматическим темам. На выполнение контрольной работы отводится 90 минут во время занятия.

- 1 задание: максимальное количество баллов – 5 бб.
  - 2 задание: максимальное количество баллов – 10 бб.
  - 3 задание: максимальное количество баллов – 10 бб.
  - 4 задание: максимальное количество баллов – 5 бб.
  - 5 задание: максимальное количество баллов – 5 бб.
- Максимальное количество баллов – 35 бб.

Критерии оценивания:

- Оценка «5» соответствует 80% – 100% правильных ответов (28-35 бб).
- Оценка «4» соответствует 60% – 79% правильных ответов (21-27 бб).
- Оценка «3» соответствует 45% – 59% правильных ответов (15-20 бб).
- Оценка «2» соответствует 0% – 44% правильных ответов (0-14 бб).

### КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1 (вар. 1)

1. Прочитайте текст и ответьте на следующие за ним вопросы, выбрав единственно правильный вариант ответа.

#### AN INCIDENT AT LADRAM

A pleasant Sunday day off almost turned to tragedy for two families at Ladram beach last week-end.

The children in party had asked their parents to let them explore a bay situated at a distance. The parents hesitated but the children promised to be back within an hour. Soon they were climbing up the rocks and shortly afterwards were out of sight. They failed to notice the time passing, until the tide was coming in quickly. Already the water was too deep for them to pass. The eldest of them was a good swimmer. He left the children sitting on the rock and swam back to raise the alarm. He struggled bravely in water and rushed to his parents at high speed.

The waves were already round the children's feet when the parents saved them. Fortunately the alarm came in time.

1. Where was the bay situated?
  - a) very close
  - b) rather far
  - c) near the place, where the party was
2. When did the children promise to return?
  - a) in an hour
  - b) very soon
  - c) less than in an hour
3. Did the parents want the children to go there?
  - a) yes, they were eager
  - b) no, they were against it
  - c) no, they were not sure
4. When did they notice they were late?
  - a) when the sun began to set
  - b) when the children became hungry
  - c) when the sea became stormy
5. What did the elder brother do?
  - a) he swam back with his brothers



- b) he sat on high rock until his parents came
- c) he swam back to raise the alarm

## 2. Выбрать правильный ответ

1. Tom is away ... the moment.  
a) at          b) in          c) on
2. I'm looking for ... job.  
a) a          b) an          c) the
3. The tourists ... many hours in the mountains.  
a) past          b) passed          c) passed by          d) passed out
4. you aren't ready for the lesson.  
a) As usual   b) Usually   c) Usual
5. I can give you ... phone number.  
a) my          b) mine          c) myself
6. I haven't been here ...  
a) late          b) lately          c) so lately
7. Both of the men came .... the same time.  
a) at          b) in          c) on          d) with
8. bag is yours?  
a) Whose   b) Which   c) Whom
9. The girl .... her doll in the sun.  
a) sat          b) sat down   c) set
10. Jane has lots of friends..... her room-mates.  
a) besides   b) beside   c) between

## 3. Выбрать правильную форму слова.

1. This is.....answer of all.  
a) good          b) better          c) the best          d) as good
2. When the boy came the pupils already .... their dictations.  
a) finished          b) were wishing          c) had finished          d) would finish
3. If I.....late I will not find him at home.  
a) came early          b) is coming          c) come          d) has come
4. I .... to a party yesterday.  
a) am invited          b) had been invited          c) was invited          d) would be invited
5. She told me..... near the water.  
a) not go          b) don't go          c) not to go          d) didn't go
6. After she..... at the hospital for two years, she decided to give up the job.  
a) worked          b) had worked          c) had been working          d) was working
7. I'll wait until he .... his next novel.  
a) is writing          b) will write          c) could write          d) writes
8. Ann asked how much.... on foot last.  
a) do you spend          b) I spend          c) I had spend          d) I spent
9. You are.... woman in the world.  
a) lovelier          b) the loveliest          c) more lovely          d) the most lovely
10. The sun .... in the east.  
a) rose          b) will rise          c) rises          d) is rising

## 4. Составить соответствующие вопросы

1. My brother knew no one in the group. (General)
2. She won't find a new job. (Disjunctive)
3. They will need some paper. (Special)
4. This letter was for John. (Special)

5. The tall girl is translating the article.(Alternative)

**5. Из данных слов составить предложения**

1. /his/name/remembered/after/a few/minutes/I/.
2. /last/who/the/must/person/leaves/room/light/the/off/the/switch/.
3. /going/to London/I'm/for/next week/a few days/.
4. /hours/believe/order/that/in/healthy/we/be/to/still/of/must/us/many/a/sleep/night/eight/have/of/.
5. /Peter/neither/the/knows/nor/best/station/to/way/the/John/.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2 (вар. 2)**

**1. Прочитайте текст и ответьте на следующие за ним вопросы, выбрав единственно правильный вариант ответа.**

**CROCROSSWORDS**

The crossword (puzzle) first appeared on December 21, 1913. Arthur Wynne created it for the New York World newspaper. Wynne gave 35 clues and called it a word-cross. The puzzle was a great success. The cross-word, as it called today, is the world's most popular game. Nearly 90 percent of the world's newspapers publish them. In the United States there are nearly thirty million fans of this game.

Most forms of games require a partner. Crosswords do not. This is, perhaps, the reason why they attract so much attention.

Why do people do crosswords? Maybe for educational value. Most fans say that they play crosswords to check their abilities and their speed in doing the puzzle. The more they play, the more they become to solve the most difficult crosswords.

But most experts doubt that puzzles teach anything. They say the most evident reason why the crosswords are played is that they are done just for fun.

1. What was the first crossword created by?
  - a) for children of New York
  - b) for the New York World magazine
  - c) for the New York World newspaper
2. Is the crossword puzzle game popular today?
  - a) it's one of the most popular games
  - b) it's the most popular game
  - c) it's not very popular
3. Are the world's newspapers interested in publishing them?
  - a) few newspapers publish them
  - b) all the newspapers publish them
  - c) nearly all the newspapers publish them
4. Why are crosswords popular?
  - a) they are cheap
  - b) they are very interesting
  - c) they can be done by one person
5. What do experts think of crosswords?
  - a) they are very useful
  - b) they teach people a lot
  - c) they don't teach anything

**2. Выбрать правильный ответ**

1. Take the pen ... the shelf.  
a) out of                      b) from                      c)up
2. I like ... lot of milk in my tea.  
a) the                              b) -                              c)a
- 3.very far to walk.

- a) There was                      b) It was
4. 9 o'clock is.....time when I'm allowed to come home.  
a) the last                      b) the latest                      c) the least
5. Will you have ....cup of tea.  
a) other                      b) another                      c) the other
6. She looked ....today in her new coat.  
a) good                      b) well                      c) nicely
7. Everybody failed the exam.... you.  
a) except                      b) beside                      c) besides
8. It was ... advice. It helped me a lot.  
a) useful                      b) useless                      c) used
9. I got ... letter from Bob.  
a) another                      b) else                      c) more
10. She has ... many friends.  
a) such                      b) as                      c) so

### 3. Выбрать правильную форму слова.

1. She is ... in her group.  
a) shorter                      b) short                      c) the shortest
2. You ... Drink milk if you don't want.  
a) cannot                      b) needn't                      c) should
3. The policeman asked if I ... the stranger.  
a) saw                      b) have seen                      c) had seen
4. Bob asked John ... volley-ball.  
a) did he play                      b) if he had played                      c) if he played
5. He always meets me at the station but today he ... me near the bus stop.  
a) meets                      b) met                      c) has met
6. While he ... his dinner I explained to him what to do.  
a) had                      b) was having                      c) has had
7. You ... do it in time.  
a) needn't                      b) mustn't
8. The garden ... a lot since I was there last.  
a) changed                      b) has changed                      c) had changed
9. The teacher asked his pupils... the poem by heart.  
a) learn                      b) learned                      c) to learn
10. usually does this work?  
a) whom                      b) who of you                      c) which of you

### 4. Составить соответствующий вопрос

- Birds flew away in autumn.(General)
- He usually has a smoke after dinner.(Disjunctive)
- We'll arrive in Moscow early in the morning.(Special)
- The pupils have been taken to the playground.(Special)
- Mother has cleaned the sitting-room.(Alternative)

### 5. Из данных слов составить предложения

- /hardly/had/up/when/loudly/phone/and/rang/alarmingly/the/he/got/.
- /words/looking/dictionary/she/me/the/instead/in/kept/difficult/up/them/asking/all/of/the/.
- /hasn't/he/the/man/seen/since/came/here/he/old/.
- /mustn't/do/they/the work/must/they/?
- /whether/I/the old man/wonder/sell/to/all/will/his/pictures/John/.

### Вопросы к дифференцированному зачету

1. Тестирование по пройденным лексико-грамматическим темам.
2. Работа с текстом по специальности: чтение, перевод, пересказ, ответы на вопросы.

#### *1. Тестирование по пройденным лексико-грамматическим темам.*

Тест содержит 20 заданий по пройденным лексико-грамматическим темам. Максимальное количество баллов - 20 бб. На выполнение теста отводится 30 минут во время занятия.

Критерии оценивания:

Оценка «5» соответствует 80% – 100% правильных ответов (16-20 бб).

Оценка «4» соответствует 60% – 79% правильных ответов (12-15 бб).

Оценка «3» соответствует 45% – 59% правильных ответов (9-11 бб).

Оценка «2» соответствует 0% – 44% правильных ответов (0-8 бб).

#### **ТЕСТ № 1 (Вар. 1)**

1. The Statue of Liberty ... by Gustave Eiffel.

- a) design      c) was designed  
b) designed    d) have been designed

2. Where are your brothers? - They ... a swimming-pool in our garden.

- a) are digging c) were digging  
b) dig          d) have been digging

3. How do your parents like their new house? - My mother likes it, but my father ... our old one.

- a) miss c) missed  
b) misses      d) doesn't miss

4. I didn't believe that you ... short of money.

- a) are c) were  
b) is    d) have been

5. Actually it's a very friendly dog. If you ... it, it won't bite you.

- a) won't touch      c) didn't touch  
b) haven't touched    d) don't touch

6. The town of Kestwick, which ... at the heart of the Lake District, is the perfect place for a holiday.

- a) laid              c) is lying  
b) lies              d) lay

7. We ... forward to a concert in our town. It is next Sunday.

- a) looks            c) are looking  
b) looked        d) were looking

8. The picture, which ... lately, is worth thousands of pounds.

- a) damage        c) has been damaged  
b) damaged      d) was damaged

9. The scientist who ... a new planet has won the Nobel Prize.

- a) had discovered      c) has been discovered  
b) discovered          d) was discovering

10. we have something to eat? - Yes, but not here.

- a) will                  c) do  
b) would                d) shall

11. My mother always moves my books around so I .... find them.

- a) can't                c) wasn't able  
b) couldn't          d) may not

12. I don't like the cafes that don't have chairs and people ... eat standing up.

- a) can                  c) may  
b) could                d) have to

13. There is a big hotel in the middle of ... park.

- a) a                      c) -  
b) the                    d) these

14. towns which attract tourists are usually crowded in summer.

- a) -                      c) a  
b) the                    d) this

15. Be sure to pick .....tomatoes before they get too ripe.

- a) this                  c) much  
b) that                  d) these

16. I suppose people are spending now .... money than they used to.

- a) much                c) fewer  
b) many                d) more

17. Was it exciting buying a car? - Well, it was a bit of a problem because I didn't have .... money to spend.

- a) many                c) most  
b) much                d) few

18. Once I hated flying, but now I feel .... nervous about it.

- a) most                c) less  
b) least                d) little

19. The trouble.... my father is that he never relaxes.

- a) of                    c) about  
b) with                d) out

20. What did you buy this computer magazine ...? - To read about business software.

- a) at                    c) on  
b) in                    d) for

### TECT № 2 (вар. 2)

1. All my money ....on the way to the airport yesterday and I couldn't fly anywhere.

- a) were stolen          c) has been stolen

b) have been stolen    d) was stolen

2. This company.....millions on computers but it doesn't seem to become more efficient.

- a) spent                      c) will spent  
b) had spent                d) has spent

3. We had to wait until the light .... to green.

- a) change                    c) changes  
b) will change              d) changed

4. I heard the news on the radio while I ... home yesterday evening.

- a) drive                      c) had driven  
b) was driving              d) drove

5. Before I left the house it ... to rain and I had to take my umbrella.

- a) started                    c) had started  
b) would start              d) start

6. I was surprised that you ... the football match on television.

- a) hadn't watched        c) don't watch  
b) haven't watched      d) aren't watching

7. When Columbus landed on San Salvador, he ... where he was.

- a) knew                      c) doesn't know  
b) didn't know              d) hadn't known

8. At one time people believed that Columbus ... America.

- a) discovers                c) had been discovered  
b) discovered              d) had discovered

9. The talks ... in London next week to discuss some problems of terrorist activity.

- a) is held                    c) would be held  
b) will be held              d) hold

10. Didn't you ... this horror film last night? - No, I hate such films.

- a) saw                      c) see  
b) seend)seeing

11. Who ... this ice-cream? - Oh, it's mine. I'm just going to eat it.

- a) didn't eat                c) doesn't eat  
b) don't eat                d) hasn't eaten

12. The new building looks awful. - I agree. It ... very nice.

- a) didn't look              c) hasn't looked  
b) doesn't look            d) won't look

13. "You ... spend your free time on playing football", my mother used to say when I was a schoolboy.

- a) needn't                    c) couldn't  
b) mustn't                    d) can't

14. You needn't wear your best clothes. You ... what you like.

- a) can wear                      c) might wear  
b) must wear                    d) need wear

15. I think ... people look after their cars better than young people.

- a) elderly                      c) elder  
b) older                        d) oldest

16. What are you going to do after you finish ... college, Rachel? — I want to travel.

- a) -                              c) a  
b) the                          d) an

17. There's been a lot of talk about ... 'spaceship' seen over our town on Sunday night.

- a) -                              c) a  
b) the                          d) an

18. is a new one-way traffic system in the city center. It's very confusing.

- a) this                        c) it  
b) that                        d) there

19. of these magazines would you like? - This one, please.

- a) what                        c) why  
b) how much                d) which

20. They will come .... the three o'clock train.

- a) on                          c) with  
b) at                          d) by

*2. Работа с текстом по специальности: чтение, перевод, пересказ, ответы на вопросы.*

Данный вид работы включает в себя текст (для чтения, его перевода со словарем и пересказа) и вопросы к нему. На выполнение работы отводится 60 минут во время занятия.

Прочтите текст, переведите его, составьте пересказ и ответьте на вопросы:

### **TEXT 1. POLITICAL SYSTEM OF GREAT BRITAIN (1)**

The United Kingdom is a constitutional monarchy. This means that it has a monarch (a king or a queen) as its Head of State. The present British monarch is Queen Elizabeth II, who succeeded to the throne in 1952. The monarch has very little power and can only reign with the support of Parliament, which consists of the House of Commons and the House of Lords. Parliament and the monarch have different roles in the government of the country. In reality, the House of Commons is the only one that has true power, it introduce new bills. They then go to the House of Lords for approval, and finally the monarch signs them. Only then they can become laws.

The House of Commons is made up of 650 elected members, known as Members of Parliament (or MPs), each of whom represents an area of the UK. The political parties choose candidate in elections. The party which wins the majority of seats in the House of Commons forms the Government and its leader usually becomes Prime Minister. The largest minority party becomes the Opposition (or the "Shadow Cabinet"). The Prime Minister chooses about twenty MPs from his or her party and forms his or her Cabinet Ministers. Each minister is responsible for a particular area of government. For example, the Minister of Defense is responsible for defense policy and the armed forces, the Home Secretary for law and order and immigration.

The House of Lords consists of more than 1,000 hereditary lords and peers. It has very little

power.

The two main political parties in Great Britain are the Conservative and the Labor party. Now the Conservative party is in power. The Conservatives have been in power since the 1970s and its main opponent, the Labor party has formed the Shadow Cabinet. At present John Major, the leader of the Conservative party, is Britain`s Prime Minister.

**Answer the questions.**

1. Who is the head of the UK?
2. How is the monarch`s power limited?
3. What Houses does the British Parliament consist of?
4. Where do Members of Parliament come from?
5. Who forms the Government?

Прочтите текст, переведите его, составьте пересказ и ответьте на вопросы:

**TEXT 2. POLITICAL SYSTEM OF GREAT BRITAIN (2)**

Among other political parties there is the Liberal party and Social-Democratic party.

The United Kingdom of Britain is a monarchy. The Queen is the head of the state. In law she is supreme authority. In law she is the supreme authority, an integral part of Parliament, head of the system of justice and of the armed forces, and sole representative of the nation in international affairs. In practice the United Kingdom is governed by Her Majesty`s Government in the name of the Queen.

The Supreme legislative authority in the United Kingdom is the Queen in Parliament, that is to say, the Queen and the two Houses of Parliament – the House of Lords and the House of Commons. The Queen formally summons and dissolves Parliament.

The House of Lords, presided over by the Lord Chancellor, is made up of both hereditary peers, and representative peers of Scotland and Ireland.

The house of Commons consists of 650 members elected by universal adult suffrage, each representing a constituency with about 57, 000 people.

A general election is to be held every five years, although it may be, and often is held at more frequent intervals. The main function of Parliament are to legislate, and to control the actions of the Government. No tax may be imposed or public money spent except with Parliament`s consent. Most public Bills are introduced by the Government.

**Answer the questions.**

1. How can a new bill become a law?
2. What is the “Shadow Cabinet”?
3. What main political parties are there in Britain today?
4. Who is Britain`s Prime Minister at present?
5. How long has Queen Elizabeth II reigned?

**4 Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации**

**Критерии оценки техники чтения текстов**

| <b>Критерии</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>Оценка</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Речь воспринимается легко: необоснованные паузы отсутствуют; фразовое ударение и интонационные контуры, произношение слов практически без нарушений нормы; допускается не более 2-х фонетических ошибок                                        | <b>5</b>      |
| Речь воспринимается достаточно легко, однако присутствуют необоснованные паузы; фразовое ударение и интонационные контуры практически без нарушений нормы; допускается от 3 до 5 фонетических ошибок, в том числе 1-2 ошибки, искажающие смысл | <b>4</b>      |



|                                                                                                                                                                                                                              |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Речь воспринимается достаточно легко, однако присутствуют необоснованные паузы; есть ошибки в фразовых ударениях и интонационных контурах; допускается от 5 до 7 фонетических ошибок, в том числе 3 ошибки, искажающие смысл | <b>3</b> |
| Речь не воспринимается из-за необоснованных пауз; неправильных фразовых ударений и искаженных интонационных контуров И\ИЛИ 8 и более фонетических ошибок                                                                     | <b>2</b> |

### **Критерии оценки теста/ контрольной работы**

*Тест / контрольная работа* оценивается по пяти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 80% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 60% – 79% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 45% – 59% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 44% правильных ответов.

### **Критерии оценки устного опроса/монологического высказывания:**

пересказ содержания текста, минитопик по теме и т.д.

#### **Критерии:**

- решение коммуникативной задачи (содержание)
- организация высказывания
- языковое оформление высказывания

| <b>Решение коммуникативной задачи</b>                                                                                                                                                    | <b>Организация высказывания</b>                                                                                                                                         | <b>Языковое оформление высказывания</b>                                                                                           | <b>Баллы</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Задание выполнено полностью: цель общения достигнута; тема раскрыта в полном объёме (полно, точно и развернуто раскрыты все аспекты, указанные в задании). Объём высказывания: 7– 9 фраз | Высказывание логично и имеет завершённый характер; имеются вступительная и заключительная фразы, соответствующие теме. Средства логической связи используются правильно | Использованный словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче. | <b>3</b>     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Задание выполнено: цель общения достигнута; но тема раскрыта не в полном объёме (один аспект раскрыт не полностью). Объём высказывания: 5-7 фраз                                                                                                                                 | Высказывание логично и имеет завершённый характер; имеются вступительная и заключительная фразы, соответствующие теме. Средства логической связи используются правильно                             | Использованный словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче (допускается не более двух негрубых лексико-грамматических ошибок И/ИЛИ не более двух негрубых фонетических ошибок)                                                | <b>2</b> |
| Задание выполнено частично: цель общения достигнута частично; тема раскрыта в ограниченном объёме (один аспект не раскрыт, ИЛИ все аспекты задания раскрыты неполно, ИЛИ два аспекта раскрыты не в полном объёме, третий аспект дан полно и точно). Объём высказывания: 3-5 фраз | Высказывание в основном логично и имеет достаточно завершённый характер, НО отсутствует вступительная ИЛИ заключительная фраза, имеются одно-два нарушения в использовании средств логической связи | Использованный словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче (допускается не более четырех лексико-грамматических ошибок (из них не более двух грубых И/ИЛИ не более четырёх фонетических ошибок (из них не более двух грубых)) | <b>1</b> |
| Задание не выполнено: цель общения не достигнута: два аспекта содержания не раскрыты. Объём высказывания: 3 и менее фраз                                                                                                                                                         | Высказывание нелогично, вступительная и заключительная фразы отсутствуют; средства логической связи практически не используются                                                                     | Понимание высказывания затруднено из-за многочисленных лексико-грамматических и фонетических ошибок (пять и более лексико-грамматических ошибок И/ИЛИ пять и более фонетических ошибок)                                                                                                             | <b>0</b> |

Схема перевода баллов в оценку

| Содержание | Организация | Язык | Оценка |
|------------|-------------|------|--------|
| 3          | 2           | 2    | 5      |
| 3          | 1           | 2    | 5      |
| 3          | 1           | 1    | 4      |
| 2          | 2           | 2    | 4      |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 2 | 4 |
| 2 | 2 | 1 | 4 |
| 2 | 1 | 1 | 4 |
| 1 | 2 | 2 | 3 |
| 1 | 2 | 1 | 3 |
| 1 | 1 | 2 | 3 |
| 1 | 1 | 1 | 3 |
| 0 | 0 | 0 | 2 |

При оценивании практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество выполнения к/р / тестов;
- качество устных ответов на контрольные вопросы.

Каждый вид работы оценивается по пяти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

*Тест* оценивается по пяти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 80% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 60% – 79% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 45% – 59% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 44% правильных ответов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«УТВЕРЖДАЮ»  
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«17» февраля 2022г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.Б.04 История

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Квалификация выпускника

**Специалист по информационным системам**

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 15.02.22  |  | Председатель Т.М. Смирнова           |

Воткинск 2022г.

**Аннотация**  
**Дисциплины БД.05 История**

### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины История, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от «21» июля 2015 г.).

### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «История» является учебным предметом обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «История» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС).

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «История» — в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

### **3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

#### **личностных:**

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);

– становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

– готовность к служению Отечеству, его защите;

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

#### **метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

#### **предметных:**

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; – сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

## **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы**

#### **Очная форма обучения**

| <i>Вид учебной работы</i>                                  | <i>Объем часов</i> |
|------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Общий объем образовательной программы (всего)</b>       | <b>119</b>         |
| <b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b> | <b>117</b>         |
| в том числе:                                               |                    |
| лекции (уроки)                                             | 117                |
| практические занятия                                       |                    |
| лабораторные занятия                                       | -                  |
| консультация                                               |                    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>         | <b>2</b>           |

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре

### **4.2. Содержание дисциплины**

Введение.

Тема 1. Древнейшая стадия истории человечества.

Тема 2. Цивилизации Древнего мира.

Тема 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века.

Тема 4. От Древней Руси к Российскому государству

Тема 5. Россия в XVI— XVII веках: от великого княжества к царству. Тема 6.

Страны Запада и Востока в XVI — XVIII веке.

Тема 7. Россия в конце XVII — XVIII веков: от царства к империи.

Тема 8. Становление индустриальной цивилизации.

Тема 9. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока.

Тема 10. Российская империя в XIX веке.

Тема 11. От Новой истории к Новейшей.

Тема 12. Между мировыми войнами.

Тема 13. Вторая мировая война. Великая Отечественная война.

Тема 14. Мир во второй половине XX — начале XXI века.

Тема 15. Апогей и кризис советской системы. 1945 — 1991 годы.

Тема 16. Российская Федерация на рубеже XX— XXI веков.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.2. Тематический план и содержание дисциплины (очная форма обучения)

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа                                                                                                                                                                                                                                                              | Объем часов | Активные и интерактивные формы проведения занятий | Уровень освоения <sup>1</sup> |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3           | 4                                                 | 5                             |
| Введение.                   | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           | групповая дискуссия                               | 1                             |
|                             | Значение изучения истории. Проблема достоверности исторических знаний. Исторические источники, их виды, основные методы работы с ними. Вспомогательные исторические дисциплины. Историческое событие и исторический факт. Концепции исторического развития (формационная, цивилизационная, их сочетание). Периодизация всемирной истории. История России — часть всемирной истории. |             |                                                   |                               |
|                             | Самостоятельная работа обучающихся: подготовка, докладов, работа с текстами, работа со словарями и справочниками.                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                   | 0,1                           |
|                             | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                   |                               |



|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                     |   |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------|---|
| <p><b>Тема 1.</b><br/>Древнейшая стадия истории человечества. Цивилизации</p> | <p>Происхождение человека. Люди эпохи палеолита. Источники знаний о древнейшем человеке. Проблемы антропогенеза. Древнейшие виды человека. Расселение древнейших людей по земному шару. Появление человека современного вида. Палеолит. Условия жизни и занятия первобытных людей. Социальные отношения. Родовая община. Формы первобытного брака. Достижения людей палеолита. Причины зарождения и особенности первобытной религии и искусства. Археологические памятники палеолита на территории России. Неолитическая революция и ее последствия. Понятие «неолитическая революция». Причины неолитической революции. Зарождение производящего хозяйства, появление земледелия и животноводства. Прародина производящего хозяйства. Последствия неолитической революции. Древнейшие поселения земледельцев и животноводов. Неолитическая революция на территории современной России. Первое и второе общественное разделение труда. Появление ремесла и торговли. Начало формирования народов. Индоевропейцы и проблема их прародины. Эволюция общественных отношений, усиление неравенства. Соседская община. Племена и союзы племен. Укрепление власти вождей. Возникновение элементов государственности. Древнейшие города.</p> | 4   | групповая дискуссия | 1 |
|                                                                               | <p>Археологические памятники палеолита на территории России.<br/>Неолитическая революция на территории современной России.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4   |                     | 2 |
|                                                                               | <p>Самостоятельная работа обучающихся:<br/>Подготовка докладов, работа с текстами, работа со словарями и справочниками.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,1 |                     |   |
| <p><b>Тема 2.</b></p>                                                         | <p>Содержание учебного материала</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                     | 1 |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                          |          |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|----------|
| <p>Цивилизации Древнего мира.<br/>Древнего мира.</p> | <p>Древнейшие государства. Понятие цивилизации. Особенности цивилизаций Древнего мира - древневосточной и античной. Специфика древнеегипетской цивилизации. Города-Государства Шумера. Вавилон. Законы царя Хаммурапи. Финикийцы и их достижения. Древние евреи в Палестине. Хараппская цивилизация Индии. Индия под властью ариев. Зарождение древнекитайской цивилизации.</p> <p>Великие державы Древнего Востока. Предпосылки складывания великих держав, их особенности. Последствия появления великих держав. Хеттское царство. Ассирийская военная держава. Урарту. Мидийско- Персидская держава — крупнейшее государство Древнего Востока.</p> <p>Государства Индии. Объединение Китая. Империи Цинь и Хань. Древняя Греция. Особенности географического положения и природы Греции. Минойская и микенская цивилизации. Последствия вторжения дорийцев в Грецию. Складывание полисного строя. Характерные черты полиса. Великая греческая колонизация и ее последствия. Развитие демократии в Афинах. Спарта и ее роль в истории Древней Греции. Греко-персидские войны, их ход, результаты, последствия. Расцвет демократии в Афинах.</p> <p>Причины и результаты кризиса полиса. Македонское завоевание Греции. Походы Александра Македонского и их результаты.</p> <p>Эллинистические государства— синтез античной и древневосточной цивилизации.</p> <p>Древний Рим. Рим в период правления царей. Рождение Римской республики и особенности управления в ней. Борьба патрициев и плебеев, ее результаты.</p> <p>Римские завоевания. Борьба с Карфагеном. Превращение Римской республики в мировую державу. Система управления в Римской республике.</p> <p>Внутриполитическая борьба, гражданские войны. Рабство в Риме, восстание рабов под предводительством Спартака. От республики к империи. Римская империя: территория, управление. Периоды принципата и домината. Рим и провинции. Войны Римской империи. Римляне и варвары. Кризис Римской империи. Поздняя империя. Эволюция системы императорской власти. Колонат. Разделение Римской империи на Восточную и Западную. Великое переселение народов и падение Западной Римской империи. Практическое занятие Великое переселение народов и падение Западной Римской империи. Культура и религия Древнего мира. Особенности культуры и религиозных воззрений Древнего Востока.</p> <p>Монотеизм. Иудаизм. Буддизм — древнейшая мировая религия. Зарождение</p> | <p>4</p> | <p>проблемная лекция</p> | <p>2</p> |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|----------|

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                     |   |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------|---|
|                                                             | конфуцианства в Китае. Достижения культуры Древней Греции. Особенности древнеримской культуры. Античная философия, наука, литература, архитектура, изобразительное искусство. Античная культура как фундамент современной мировой культуры. Религиозные представления древних греков и римлян. Возникновение христианства. Особенности христианского вероучения и церковной структуры. Превращение христианства в государственную религию Римской империи. Особенности христианского вероучения и церковной структуры.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                     |   |
|                                                             | Особенности цивилизаций Древнего мира.<br>Великая греческая колонизация и ее последствия.<br>Возникновение христианства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4   |                     |   |
|                                                             | Самостоятельная работа обучающихся:<br>Подготовка докладов, работа с текстами, работа со словарями и справочниками.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,1 |                     |   |
|                                                             | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                     |   |
| <b>Тема 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века.</b> | <p>Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе. Средние века: понятие, хронологически рамки, периодизация. Варвары и их вторжения на территорию Римской империи. Крещение варварских племен. Варварские королевства, особенности отношений варваров и римского населения в различных королевствах. Синтез позднеримского и варварского начал в европейском обществе раннего Средневековья. Варварские правды. Арабские завоевания. Арабы. Мухаммед и его учение. Возникновение ислама. Основы мусульманского вероучения.</p> <p>Образование Арабского халифата. Арабские завоевания. Мусульмане и христиане. Халифат Омейядов и Аббасидов. Распад халифата. Культура исламского мира. Архитектура, каллиграфия, литература. Развитие науки. Арабы как связующее звено между культурами античного мира и средневековой Европы. Основы Мусульманского вероучения. Византийская империя. Территория Византии. Византийская империя: власть, управление. Расцвет Византии при Юстиниане.</p> <p>Попытка восстановления Римской империи. Кодификация права. Византия и славяне, славянизация Балкан. Принятие христианства славянскими народами.</p> | 2   | групповая дискуссия | 1 |

Византия и страны Востока. Турецкие завоевания и падение Византии. Культура Византии. Сохранение и переработка античного наследия. Искусство, иконопись, архитектура. Человек в византийской цивилизации. Влияние Византии на государственность и культуру России.

Восток в Средние века. Средневековая Индия. Ислам в Индии. Делийский султанат. Культура средневековой Индии. Особенности развития Китая. Административно- бюрократическая система. Империи Суй, Тан. Монголы. Чингисхан. Монгольские завоевания, управление державой. Распад Монгольской империи. Империя Юань в Китае. Свержение монгольского владычества в Китае, империя Мин. Китайская культура и ее влияние на соседние народы. Становление и эволюция государственности в Японии. Самураи. Правление сёгунов. Империя Карла Великого и ее распад. Феодалная раздробленность в Европе. Королевство франков. Военная реформа Карла Мартела и ее значение. Франкские короли и римские папы. Карл Великий, его завоевания и держава. Каролингское возрождение. Распад Каролингской империи. Причины и последствия феодальной раздробленности.

Британия в раннее Средневековье. Норманны и их походы. Норманнское завоевание Англии. Основные черты западноевропейского феодализма. Средневековое общество. Феодализм: понятие, основные черты. Феодальное землевладение, вассально-ленные отношения. Причины возникновения феодализма. Структура и сословия средневекового общества. Крестьяне, хозяйственная жизнь, крестьянская община. Феодалы. Феодальный замок. Рыцари, рыцарская культура. Практическое занятие Структура и сословия средневекового общества. Средневековый западноевропейский город. Города Средневековья, причины их возникновения. Развитие ремесла и торговли. Коммуны и сеньоры. Городские республики. Ремесленники и цехи. Социальные движения. Повседневная жизнь горожан. Значение средневековых городов. Католическая церковь в Средние века. Крестовые походы. Христианская церковь в Средневековье.

Церковная организация и иерархия. Усиление роли римских пап. Разделение церквей, католицизм и православие. Духовенство, монастыри, их роль в средневековом обществе. Ключенская реформа, монашеские ордена. Борьба пап и императоров Священной Римской империи. Папская теократия. Крестовые походы, их последствия. Ереси в Средние века: причины их возникновения и распространения. Инквизиция. Упадок папства. Зарождение централизованных государств в Европе. Англия и Франция в Средние века. Держава Плантагенетов. Великая хартия вольностей. Франция под властью Капетингов на пути к единому

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |  |   |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|---|
|  | <p>государству. Оформление сословного представительства (Парламент в Англии, Генеральные штаты во Франции). Столетняя война и ее итоги. Османское государство и падение Византии. Рождение Османской империи и государства Европы. Пиренейский полуостров в Средние века. Реконкиста. Образование Испании и Португалии. Политический и культурный подъем в Чехии. Ян Гус. Гуситские войны и их последствия. Перемены во внутренней жизни европейских стран. «Черная смерть» и ее последствия. Изменения в положении трудового населения. Жакерия. Восстание Уота Тайлера. Завершение складывания национальных государств. Окончательное объединение Франции. Война Алой и Белой розы в Англии. Укрепление королевской власти в Англии. Практические занятия Политический и культурный подъем в Чехии. Ян Гус. Гуситские войны и их последствия. Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса.</p> <p>Особенности и достижения средневековой культуры. Наука и богословие. Духовные ценности Средневековья. Школы и университеты. Художественная культура (стили, творцы, памятники искусства). Изобретение книгопечатания и последствия этого события. Гуманизм. Начало Ренессанса (Возрождения). Культурное наследие европейского Средневековья.</p> |     |  |   |
|  | <p>Возникновение ислама.</p> <p>Принятие христианства славянскими народами.</p> <p>Китайская культура и ее влияние на соседние народы.</p> <p>Военная реформа Карла Мартела и ее значение.</p> <p>Повседневная жизнь горожан в Средние века.</p> <p>Крестовые походы, их последствия.</p> <p>Культурное наследие европейского Средневековья.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4   |  | 2 |
|  | <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Подготовка докладов, работа с текстами, работа со словарями и справочниками.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,1 |  |   |
|  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |  |   |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                     |   |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------|---|
| <p><b>Тема 4.</b><br/>От Древней Руси к<br/>Российскому<br/>государству.</p> | <p>Образование Древнерусского государства. Восточные славяне: происхождение, расселение, занятия, общественное устройство. Взаимоотношения с соседними народами и государствами.</p> <p>Предпосылки и причины образования Древнерусского государства. Новгород и Киев — центры древнерусской государственности. Варяжская проблема. Формирование княжеской власти (князь и дружина, полюдь). Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Походы Святослава. Крещение Руси и его значение. Начало правления князя Владимира Святославича. Организация защиты Руси от кочевников.</p> <p>Крещение Руси: причины, основные события, значение. Христианство и язычество. Церковная организация на Руси. Монастыри. Распространение культуры и письменности.</p> <p>Общество Древней Руси. Социально-экономический и политический строй Древней Руси. Земельные отношения. Свободное и зависимое население. Древнерусские города, развитие ремесел и торговли. Русская Правда. Политика Ярослава Мудрого и Владимира Мономаха. Древняя Русь и ее соседи. Раздробленность на Руси.</p> <p>Политическая раздробленность: причины и последствия. Крупнейшие самостоятельные центры Руси, особенности их географического, социально-политического и культурного развития. Новгородская земля.</p> <p>Владимиро-Суздальское княжество. Зарождение стремления к объединению русских земель. Древнерусская культура. Особенности древнерусской культуры.</p> <p>Возникновение письменности. Летописание. Литература (слово, житие, поучение, хождение). Былинный эпос. Деревянное и каменное зодчество. Живопись (мозаики, фрески). Иконы. Декоративно-прикладное искусство. Развитие местных художественных школ.</p> <p>Монгольское завоевание и его последствия. Монгольское нашествие. Сражение на Калке. Поход монголов на Северо-Западную Русь. Героическая оборона русских городов. Походы монгольских войск на Юго-Западную Русь и страны Центральной Европы. Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию. Борьба Руси против экспансии с Запада. Александр Ярославич. Невская битва. Ледовое побоище. Зависимость русских земель от Орды и ее последствия. Борьба населения русских земель против ордынского владычества.</p> <p>Начало возвышения Москвы. Причины и основные этапы объединения русских земель. Москва и Тверь: борьба за великое княжение. Причины и ход возвышения Москвы.</p> <p>Московские князья и их политика. Княжеская власть и церковь. Дмитрий</p> | 4 | групповая дискуссия | 1 |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------|---|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |  |   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|---|
|  | <p>Донской. Начало борьбы с ордынским владычеством. Куликовская битва, ее значение.</p> <p>Образование единого Русского государства. Русь при преемниках Дмитрия Донского. Отношения между Москвой и Ордой, Москвой и Литвой. Феодалная война второй четверти XV века, ее итоги. Автокефалия Русской православной церкви. Иван III. Присоединение Новгорода. Завершение объединения русских земель. Прекращение зависимости Руси от Золотой Орды. Войны с Казанью, Литвой, Ливонским орденом и Швецией.</p> <p>Образование единого Русского государства и его значение. Усиление великокняжеской власти. Судебник 1497 года. Происхождение герба России. Система землевладения. Положение крестьян, ограничение их свободы. Предпосылки и начало складывания крепостнической системы.</p> |     |  |   |
|  | <p>Предпосылки и причины образования Древнерусского государства.</p> <p>Крещение Руси: причины, основные события, значение.</p> <p>Владими́ро-Суздальское княжество.</p> <p>Деревянное и каменное зодчество.</p> <p>Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию.</p> <p>Куликовская битва, ее значение.</p> <p>Образование единого Русского государства и его значение.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4   |  | 2 |
|  | <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Подготовка докладов, работа с текстами, работа со словарями и справочниками.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,1 |  |   |
|  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |  |   |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                     |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------|---|
| <p><b>Тема 5.</b><br/>Россия в XVI— XVII веках: от великого княжества к царству.</p> | <p>Россия в XVI— XVII веках: от великого княжества к царству Россия в период боярского правления. Иван IV. Избранная рада. Реформы 1550-х годов и их значение. Становление приказной системы. Укрепление армии. Стоглавый собор. Расширение территории государства, его многонациональный характер. Походы на Казань. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, борьба с Крымским ханством, покорение Западной Сибири.</p> <p>Ливонская война, ее итоги и последствия. Опричнина, споры о ее смысле. Последствия опричнины.</p> <p>Россия в конце XVI века, нарастание кризиса. Учреждение патриаршества. Закрепощение крестьян.</p> <p>Смутное время начала XVII века. Царствование Б.Годунова. Смута: причины, участники, последствия. Самозванцы.</p> <p>Восстание под предводительством И. Болотникова. Вмешательство Речи Посполитой и Швеции в Смуту. Оборона Смоленска. Освободительная борьба против интервентов. Патриотический подъем народа. Окончание Смуты и возрождение российской государственности. Ополчение К.Минина и Д.Пожарского. Освобождение Москвы. Начало царствования династии Романовых.</p> <p>Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Народные движения. Экономические последствия Смуты. Восстановление хозяйства. Новые явления в экономике страны: рост товарно-денежных отношений, развитие мелкотоварного производства, возникновение мануфактур. Развитие торговли, начало формирования всероссийского рынка. Окончательное закрепощение крестьян. Народные движения в XVII веке: причины, формы, участники. Городские восстания. Восстание под предводительством С. Т. Разина.</p> <p>Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в XVII веке. Усиление царской власти. Развитие приказной системы. Преобразования в армии. Начало становления абсолютизма. Власть и церковь. Реформы патриарха Никона. Церковный раскол. Протопоп Аввакум. Освоение Сибири и Дальнего Востока.</p> <p>Русские первопроходцы.</p> <p>Внешняя политика России в XVII веке. Взаимоотношения с соседними государствами и народами. Россия и Речь Посполитая. Смоленская война. Присоединение к России Левобережной Украины и Киева. Отношения России с Крымским ханством и Османской империей. Церковный раскол.</p> <p>Культура Руси конца XIII— XVII веков. Культура XIII— XV веков. Летописание. Важнейшие памятники литературы (памятники куликовского цикла,</p> | 4 | групповая дискуссия | 1 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------|---|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |  |   |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|---|
|  | <p>сказания, жития, хождения). Развитие зодчества (Московский Кремль, монастырские комплексы- крепости). Расцвет иконописи (Ф. Грек, А. Рублев). Культура XVI века. Книгопечатание (И. Федоров). Публицистика. Зодчество (шатровые храмы). «Домострой». Культура XVII века. Традиции и новые веяния, усиление светского характера культуры. Образование. Литература: новые жанры (сатирические повести, автобиографические повести), новые герои. Зодчество: основные стили и памятники. Живопись (С. Ушаков).</p> |     |  |   |
|  | <p>Опричнина, споры о ее смысле.<br/>Окончание Смуты и возрождение российской государственности.<br/>Народные движения в XVII веке: причины, формы, участники.<br/>Реформы патриарха Никона.<br/>Культура России XVII века.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4   |  | 2 |
|  | <p>Самостоятельная работа обучающихся:<br/>Подготовка докладов, работа с текстами, работа со словарями и справочниками.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,1 |  |   |
|  | <p>Содержание учебного материала</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |  |   |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                            |          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|----------|
| <p><b>Тема 6. Культура и религия Древнего мира</b></p> | <p>Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе. Новые формы организации производства. Накопление капитала. Зарождение ранних капиталистических отношений.</p> <p>Мануфактура. Открытия в науке, усовершенствование в технике, внедрение технических новинок в производство. Революции в кораблестроении и военном деле. Совершенствование огнестрельного оружия. Развитие торговли и товарно-денежных отношений. Революция цен и ее последствия.</p> <p>Великие географические открытия. Образование колониальных империй. Великие географические открытия, их технические, экономические и интеллектуальные предпосылки. Поиски пути в Индию и открытие Нового Света (Х. Колумб, Васко да Гама, Ф. Магеллан). Разделы сфер влияния и начало формирования колониальной системы. Испанские и португальские колонии в Америке. Политические, экономические и культурные последствия Великих географических открытий.</p> <p>Возрождение и гуманизм в Западной Европе. Эпоха Возрождения. Понятие «Возрождение». Истоки и предпосылки становления культуры Ренессанса в Италии. Гуманизм и новая концепция человеческой личности. Идеи гуманизма в Северной Европе. Влияние гуманистических идей в литературе, искусстве и архитектуре.</p> <p>Высокое Возрождение в Италии. Искусство стран Северного Возрождения.</p> <p>Реформация и контрреформация. Понятие «протестантизм». Церковь накануне Реформации. Гуманистическая критика церкви. Мартин Лютер. Реформация в Германии, лютеранство. Религиозные войны. Крестьянская война в Германии. Жан Кальвин и распространение его учения. Новая конфессиональная карта Европы. Контрреформация и попытки преобразований в католическом мире. Орден иезуитов.</p> <p>Становление абсолютизма в европейских странах. Абсолютизм как общественно-политическая система. Абсолютизм во Франции. Религиозные войны и правление Генриха IV. Франция при кардинале Ришелье. Фронда. Людовик XIV — «король-солнце». Абсолютизм в Испании. Испания и империя Габсбургов в XVII—XVIII веках. Англия в эпоху Тюдоров. Превращение Англии в великую морскую державу при Елизавете I. Общие черты и особенности абсолютизма в странах Европы. «Просвещенный абсолютизм», его значение и особенности в Пруссии, при монархии Габсбургов.</p> <p>Англия в XVII—XVIII веках. Причины и начало революции в Англии. Демократические течения в революции. Провозглашение республики. Протекторат</p> | <p>4</p> | <p>групповая дискуссия</p> | <p>1</p> |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|----------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |  |   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|---|
|  | <p>Якобинская диктатура<br/> Зарождение ранних капиталистических отношений.<br/> Политические, экономические и культурные последствия Великих географических открытий.<br/> Высокое Возрождение в Италии.<br/> Крестьянская война в Германии.<br/> Итоги, характер и значение Английской революции.<br/> Общие черты и особенности абсолютизма в странах Европы.<br/> Сёгунат Токугавы в Японии. Европейские колонизаторы в Индии.<br/> Идеология Просвещения и значение ее распространения.<br/> Причины, ход, особенности, последствия Тридцатилетней войны.<br/> Война за независимость как первая буржуазная революция в США.<br/> Идеология Просвещения и значение ее распространения.</p> | 4   |  | 2 |
|  | <p>Самостоятельная работа обучающихся:<br/> Подготовка докладов, работа с текстами, работа со словарями и справочниками.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,1 |  |   |
|  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |  |   |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                     |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------|---|
| <p><b>Тема 7.</b> Россия в конце XVII — XVIII веков: от царства к империи.</p> | <p>Россия в эпоху петровских преобразований. Дискуссии о Петре I, значении и цене его преобразований. Начало царствования Петра I. Стрелецкое восстание. Правление царевны Софьи. Крымские походы В.В.Голицына. Начало самостоятельного правления Петра I. Азовские походы. Великое посольство.</p> <p>Первые преобразования. Северная война: причины, основные события, итоги. Значение Полтавской битвы. Прутский и Каспийский походы. Провозглашение России империей. Государственные реформы Петра I. Реорганизация армии.</p> <p>Реформы государственного управления (учреждение Сената, коллегий, губернская реформа и др.). Указ о единонаследии. Табель о рангах. Утверждение абсолютизма. Церковная реформа. Развитие экономики. Политика протекционизма и меркантилизма. Подушная подать. Введение паспортной системы. Социальные движения. Восстания в Астрахани, на Дону. Итоги и цена преобразований Петра Великого.</p> <p>Экономическое и социальное развитие в XVIII веке. Народные движения. Развитие промышленности и торговли во второй четверти — конце XVIII века. Рост помещичьего землевладения. Основные сословия российского общества, их положение. Усиление крепостничества. Восстание под предводительством Е. И. Пугачева и его значение.</p> <p>Внутренняя и внешняя политика России в середине — второй половине XVIII века. Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия. Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I. Расширение привилегий дворянства. Русско-турецкая война 1735—1739 годов. Участие России в Семилетней войне. Короткое правление Петра III. Правление Екатерины II. Политика «просвещенного абсолютизма»: основные направления, мероприятия, значение. Уложенная комиссия. Губернская реформа. Жалованные грамоты дворянству и городам. Внутренняя политика Павла I, его свержение. Внешняя политика Екатерины II. Русско-турецкие войны и их итоги. Великие русские полководцы и флотоводцы (П. А. Румянцев, А. В. Суворов, Ф. Ф. Ушаков). Присоединение и освоение Крыма и Новороссии; Г. А. Потемкин. Участие России в разделах Речи Посполитой. Внешняя политика Павла I. Итальянский и Швейцарский походы А. В. Суворова, Средиземноморская экспедиция Ф. Ф. Ушакова.</p> <p>Русская культура XVIII века. Нововведения в культуре петровских времен. Просвещение и научные знания (Ф. Прокопович. И. Т. Посошков). Литература и искусство.</p> <p>Архитектура и изобразительное искусство (Д.Трезини, В.В.Растрелли, И.Н.Никитин). Культура и быт России во второй половине XVIII века.</p> | 4 | групповая дискуссия | 1 |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------|---|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |  |   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|---|
|  | <p>Становление отечественной науки; М.В.Ломоносов. Исследовательские экспедиции. Историческая наука (В. Н. Татищев). Русские изобретатели (И. И. Ползунов, И. П. Кулибин). Общественная мысль (Н.И.Новиков, А.Н.Радищев). Литература: основные направления, жанры, писатели (А.П.Сумароков, Н.М.Карамзин, Г.Р.Державин, Д.И.Фонвизин). Развитие архитектуры, живописи, скульптуры, музыки (стили и течения, художники и их произведения). Театр (Ф. Г. Волков).</p> |     |  |   |
|  | <p>Итоги и цена преобразований Петра Великого.<br/>         Присоединение и освоение Крыма и Новороссии.<br/>         Восстание под предводительством Е. И. Пугачева и его значение.<br/>         Историческая наука в России в XVIII веке.</p>                                                                                                                                                                                                                     | 4   |  | 2 |
|  | <p>Самостоятельная работа обучающихся:<br/>         Подготовка докладов, работа с текстами.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,1 |  |   |
|  | <p>Содержание учебного материала</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |  |   |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                     |   |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------|---|
| <p><b>Тема 8.</b> Становление индустриальной цивилизации.</p> | <p>Промышленный переворот и его последствия. Промышленный переворот (промышленная революция), его причины и последствия. Важнейшие изобретения. Технический переворот в промышленности. От мануфактуры к фабрике. Машинное производство. Появление новых видов транспорта и средств связи. Социальные последствия промышленной революции.</p> <p>Индустриальное общество. Экономическое развитие Англии и Франции в XIX веке. Конец эпохи «свободного капитализма». Концентрация производства и капитала. Монополии и их формы. Финансовый капитал. Роль государства в экономике. Международные отношения. Войны Французской революции и Наполеоновские войны.</p> <p>Антифранцузские коалиции. Крушение наполеоновской империи и его причины. Создание Венской системы международных отношений. Священный союз. Восточный вопрос и обострение противоречий между европейскими державами. Крымская (Восточная) война и ее последствия. Франко-прусская война и изменение расстановки сил на мировой арене. Колониальные захваты. Противоречия между державами. Складывание системы союзов. Тройственный союз. Франко-русский союз — начало образования Антанты.</p> <p>Политическое развитие стран Европы и Америки. Страны Европы после Наполеоновских войн. Июльская революция во Франции. Образование независимых государств в Латинской Америке. Эволюция политической системы Великобритании, чартистское движение. Революции во Франции, Германии, Австрийской империи и Италии в 1848 — 1849 годах: характер, итоги и последствия. Пути объединения национальных государств: Италии, Германии. Социально-экономическое развитие США в конце XVIII — первой половине XIX века. Истоки конфликта Север — Юг. Президент А. Линкольн. Гражданская война в США. Отмена рабства. Итоги войны.</p> <p>Распространение социалистических идей. Первые социалисты. Учение К. Маркса. Рост рабочего движения. Деятельность I Интернационала. Возникновение социал-демократии. Образование II Интернационала. Течения внутри социал-демократии.</p> <p>Развитие западноевропейской культуры. Литература. Изобразительное искусство. Музыка. Романтизм, реализм, символизм в художественном творчестве. Секуляризация науки. Теория Ч. Дарвина. Важнейшие научные открытия. Революция в физике. Влияние культурных изменений на повседневную жизнь и быт людей. Автомобили и воздухоплавание</p> | 4 | групповая дискуссия | 1 |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------|---|

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                     |   |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------|---|
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                     |   |
|                                                                          | Социальные последствия промышленной революции.<br>Крымская (Восточная) война и ее последствия.<br>Гражданская война в США.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4   |                     | 2 |
|                                                                          | Самостоятельная работа обучающихся:<br>Подготовка докладов, работа с текстами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,1 |                     |   |
|                                                                          | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                     |   |
| <b>Тема 9.</b><br>Процесс модернизации в традиционных обществах Востока. | Колониальная экспансия европейских стран. Индия. Особенности социально-экономического и политического развития стран Востока. Страны Востока и страны Запада: углубление разрыва в темпах экономического роста. Значение колоний для ускоренного развития западных стран. Колониальный раздел Азии и Африки. Традиционные общества и колониальное управление. Освободительная борьба народов колоний и зависимых стран. Индия под властью британской короны. Восстание сипаев и реформы в управлении Индии.<br>Китай и Япония. Начало превращения Китая в зависимую страну. Опиумные войны. Восстание тайпинов, его особенности и последствия. Упадок и окончательное закабаление Китая западными странами. Особенности японского общества в период сёгуната Токугава. Насильственное «открытие» Японии. Революция Мэйдзи и ее последствия. Усиление Японии и начало ее экспансии в Восточной Азии. | 4   | групповая дискуссия | 1 |
|                                                                          | Колониальный раздел Азии и Африки.<br>Революция Мэйдзи и ее последствия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4   |                     | 2 |
|                                                                          | Самостоятельная работа обучающихся:<br>подготовка рефератов, докладов, работа с текстами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,1 |                     |   |
|                                                                          | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                     |   |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                     |   |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------|---|
| <p><b>Тема 10.</b> Российская империя в XIX веке.</p> | <p>Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века. Император Александр I и его окружение. Создание министерств. Указ о вольных хлебопашцах. Меры по развитию системы образования. Проект М. М. Сперанского. Учреждение Государственного совета. Участие России в антифранцузских коалициях. Тильзитский мир 1807 года и его последствия. Присоединение к России Финляндии и Бессарабии. Отечественная война 1812 года. Планы сторон, основные этапы и сражения войны. Герои войны (М. И. Кутузов, П. И. Багратион, Н. Н. Раевский, Д. В. Давыдов и др.). Причины победы России в Отечественной войне 1812 года. Заграничный поход русской армии 1813—1814 годов. Венский конгресс. Роль России в европейской политике в 1813—1825 годах. Изменение внутривластного курса Александра I в 1816—1825 годах. Аракчеевщина. Военные поселения.</p> <p>Движение декабристов. Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации, их участники. Южное общество; «Русская правда» П. И. Пестеля. Северное общество; Конституция Н.М. Муравьева. Выступления декабристов в Санкт-Петербурге (14 декабря 1825 года) и на юге, их итоги. Значение движения декабристов.</p> <p>Внутренняя политика Николая I. Правление Николая I. Преобразование и укрепление роли государственного аппарата. Кодификация законов. Социально-экономическое развитие России во второй четверти XIX века. Крестьянский вопрос. Реформа управления государственными крестьянами П. Д. Киселева. Начало промышленного переворота, его экономические и социальные последствия. Финансовая реформа Е. Ф. Канкрин. Политика в области образования. Теория официальной народности (С. С. Уваров).</p> <p>Общественное движение во второй четверти XIX века. Оппозиционная общественная мысль. «Философическое письмо» П. Я. Чаадаева. Славянофилы (К. С. и И. С. Аксаковы, И. В. и П. В. Киреевские, А. С. Хомяков, Ю. Ф. Самарин и др.) и западники (К. Д. Кавелин, С. М. Соловьев, Т. Н. Грановский и др.). Революционно- социалистические течения (А. И. Герцен, Н. П. Огарев, В. Г. Белинский). Общество петрашевцев. Создание А. И. Герценом теории русского социализма и его издательская деятельность.</p> <p>Внешняя политика России во второй четверти XIX века. Россия и революционные события 1830—1831 и 1848—1849 годов в Европе. Восточный вопрос. Войны с Ираном и Турцией. Кавказская война. Крымская война 1853—1856 годов: причины, этапы военных действий, итоги. Героическая оборона Севастополя и ее герои. Отмена крепостного права и реформы 60 — 70-х годов XIX века.</p> | 2 | групповая дискуссия | 1 |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------|---|



|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |  |   |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|
|                               | <p>Отечественная война 1812 года.<br/> Значение движения декабристов.<br/> Начало промышленного переворота в России, его экономические и социальные последствия.<br/> Создание А. И. Герценом теории русского социализма и его издательская деятельность.<br/> Героическая оборона Севастополя в 1854 — 1855 годах и ее герои.<br/> Значение отмены крепостного права в России.<br/> Народническое движение.<br/> Курс на модернизацию промышленности в России во второй половине XIX века.<br/> Курс на модернизацию промышленности в России во второй половине XIX века.<br/> Русско-турецкая война 1877 — 1878 годов.<br/> Золотой век русской литературы.</p> | 3 |  | 2 |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |  |   |
| Содержание учебного материала |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |  |   |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                     |   |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------|---|
| <p><b>Тема 11.</b> От Новой истории к Новейшей.</p> | <p>Мир в начале XX века. Понятие «новейшая история». Важнейшие изменения на карте мира. Образование блоков в Европе (Тройственного союза и Антанты), нарастание противоречий между ними. Военно-политические планы сторон. Гонка вооружений. Балканские войны. Подготовка к большой войне. Особенности экономического развития Великобритании, Франции, Германии, США. Социальные движения и социальные реформы. Реформизм в деятельности правительств. Влияние достижений научно-технического прогресса.</p> <p>Пробуждение Азии в начале XX века. Колонии, зависимые страны и метрополии.</p> <p>Начало Антиколониальной борьбы. Синьхайская революция в Китае. Сун Ятсен. Гоминьдан. Кризис Османской империи и Младотурецкая революция. Революция в Иране. Национально-освободительная борьба в Индии против британского господства. Индийский национальный конгресс. М. Ганди.</p> <p>Россия на рубеже XIX—XX веков. Динамика промышленного развития. Роль государства в экономике России. Аграрный вопрос. Император Николай II, его политические воззрения.</p> <p>Общественное движение. Возникновение социалистических и либеральных организаций и партий: их цели, тактика, лидеры (Г. В. Плеханов, В.М.Чернов, В.И.Ленин, Ю.О.Мартов, П.Б.Струве). Усиление рабочего и крестьянского движения.</p> <p>Внешняя политика России. Конференции в Гааге. Усиление влияния в Северо-Восточном Китае. Русско-японская война 1904 — 1905 годов: планы сторон, основные сражения. Портсмутский мир.</p> <p>Революция 1905—1907 годов в России. Причины революции. «Кровавое воскресенье» и начало революции. Развитие революционных событий и политика властей. Советы как форма политического творчества масс. Манифест 17 октября 1905 года. Московское восстание. Спад революции. Становление конституционной монархии и элементов гражданского общества. Легальные политические партии. Опыт российского парламентаризма 1906—1917 годов: особенности парламентской системы, ее полномочия и влияние на общественно-политическую жизнь, тенденции эволюции. Результаты Первой российской революции в политических и социальных аспектах.</p> <p>Россия в период столыпинских реформ. П. А. Столыпин как государственный деятель. Программа П. А. Столыпина, ее главные цели и комплексный характер. П.А.Столыпин и III Государственная дума. Основное содержание и этапы реализации аграрной реформы, ее влияние на экономическое и социальное развитие</p> | 2 | групповая дискуссия | 1 |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------|---|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |  |   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|
|  | <p>Синьхайская революция в Китае.<br/>         Становление конституционной монархии и элементов гражданского общества.<br/>         Основное содержание и этапы реализации столыпинской аграрной реформы, ее влияние на экономическое и социальное развитие России.<br/>         Восточный фронт и его роль в Первой мировой войне.<br/>         Власть и российское общество на разных этапах Первой мировой войны.<br/>         Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов в 1917 году.<br/>         II Всероссийский съезд Советов. Декреты о мире и о земле. Россия в годы Гражданской войны.</p> | 3 |  | 2 |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |  |   |
|  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |  |   |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                     |   |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------|---|
| <p><b>Тема 12.</b><br/>Между мировыми войнами.</p> | <p>Европа и США. Территориальные изменения в Европе и Азии после Первой мировой войны. Революционные события 1918 — начала 1920-х годов в Европе. Ноябрьская революция в Германии и возникновение Веймарской республики. Революции в Венгрии. Зарождение коммунистического движения, создание и деятельность Коммунистического интернационала.</p> <p>Экономическое развитие ведущих стран мира в 1920-х годах. Причины мирового экономического кризиса 1929—1933 годов. Влияние биржевого краха на экономику США. Распространение кризиса на другие страны. Поиск путей выхода из кризиса. Дж. М. Кейнс и его рецепты спасения экономики. Государственное регулирование экономики и социальных отношений. «Новый курс» президента США Ф. Рузвельта и его результаты.</p> <p>Недемократические режимы.</p> <p>Рост фашистских движений в Западной Европе. Захват фашистами власти в Италии. Режим Муссолини в Италии. Победа нацистов в Германии. А. Гитлер — фюрер германского народа. Внутренняя политика А. Гитлера, установление и функционирование тоталитарного режима, причины его устойчивости. Авторитарные режимы в большинстве стран Европы: общие черты и национальные особенности.</p> <p>Создание и победа Народного фронта во Франции, Испании. Реформы правительств Народного фронта. Гражданская война в Испании. Помощь СССР антифашистам. Причины победы мятежников.</p> <p>Турция, Китай, Индия, Япония. Воздействие Первой мировой войны и Великой российской революции на страны Азии.</p> <p>Установление республики в Турции, деятельность М. Кемалю. Великая национальная революция 1925 — 1927 годов в Китае. Создание Компартии Китая. Установление диктатуры Чан Кайши и гражданская война в Китае. Советские районы Китая. Создание Национального фронта борьбы против Японии. Сохранение противоречий между коммунистами и гоминдановцами. Кампания гражданского неповиновения в Индии. Идеология ненасильственного сопротивления английским колонизаторам М.Ганди.</p> <p>Милитаризация Японии, ее переход к внешнеполитической экспансии. Международные отношения. Деятельность Лиги Наций. Кризис Версальско-Вашингтонской системы. Агрессия Японии на Дальнем Востоке. Начало японо-китайской войны. Столкновения Японии и СССР. События у озера Хасан и реки Халхин-Гол.</p> <p>Агрессия Италии в Эфиопии. Вмешательство Германии и Италии в гражданскую войну в Испании. Складывание союза агрессивных государств</p> | 2 | групповая дискуссия | 1 |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------|---|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |  |   |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|
|  | <p>Причины мирового экономического кризиса 1929 — 1933 годов.<br/> Гражданская война в Испании.<br/> Великая национальная революция 1925 — 1927 годов в Китае.<br/> Мюнхенский сговор и раздел Чехословакии.<br/> Формирование новых художественных направлений и школ в искусстве первой половины XX века.<br/> Сущность нэпа. Достижения и противоречия нэпа, причины его свертывания.<br/> Советская модель модернизации.<br/> Стахановское движение.<br/> Культурная революция»: задачи и направления.</p> | 4 |  | 2 |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |  |   |
|  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |  |   |

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |             |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|---|
| <p><b>Тема 13.</b><br/>Вторая мировая война.<br/>мировая война.<br/>Великая Отечественная война.</p> | <p>Накануне мировой войны. Мир в конце 1930-х годов: три центра силы. Нарастание угрозы войны. Политика «умиротворения» агрессора и переход Германии к решительным действиям. Англо-франко-советские переговоры в Москве, причины их неудачи. Советско-германский пакт о ненападении и секретный дополнительный протокол. Военно-политические планы сторон.</p> <p>Подготовка к войне. Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане. Нападение Германии на Польшу. «Странная война» на Западном фронте. Поражение Франции. Оккупация и подчинение Германией стран Европы. Битва за Англию. Укрепление безопасности СССР: присоединение Западной Белоруссии и Западной Украины, Бессарабии и Северной Буковины, Советско-финляндская война, советизация прибалтийских республик. Нацистская программа завоевания СССР. Подготовка СССР и Германии к войне. Соотношение боевых сил к июню 1941 года.</p> <p>Великая Отечественная война как самостоятельный и определяющий этап Второй мировой войны. Цели сторон, соотношение сил.</p> <p>Основные сражения и их итоги на первом этапе войны (22 июня 1941 года — ноябрь 1942 года). Деятельность советского руководства по организации обороны страны. Историческое значение Московской битвы. Нападение Японии на США. Боевые действия на Тихом океане в 1941 — 1945 годах.</p> <p>Второй период Второй мировой войны. Военные действия на советско-германском фронте в 1942 году. Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе войны. Военные действия в Северной Африке. Складывание антигитлеровской коалиции и ее значение. Конференции глав союзных держав и их решения. Курская битва и завершение коренного перелома. Оккупационный режим. Геноцид. Холокост. Движение Сопротивления. Партизанское движение в СССР, формы борьбы, роль и значение. Коллаборационизм, его причины в разных странах Европы и Азии.</p> <p>Советский тыл в годы войны. Эвакуация. Вклад в победу деятелей науки и культуры. Изменение положения Русской православной церкви и других конфессий в годы войны. Главные задачи и основные наступательные операции Красной Армии на третьем этапе войны (1944). Открытие Второго фронта в Европе. Военные операции 1945 года. Разгром Германии. Советско-японская война. Атомная бомбардировка Хиросимы и Нагасаки. Окончание Второй мировой войны. Значение победы над фашизмом. Решающий вклад СССР в Победу. Людские и материальные потери воюющих сторон.</p> | 4 | коллоквиум. | 1 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|---|

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                     |   |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------|---|
|                                                                         | <p>Военно-политические планы сторон накануне Второй мировой войны.</p> <p>Историческое значение Московской битвы.</p> <p>Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе Великой Отечественной войны.</p> <p>Движение Сопротивления в годы Второй мировой войны</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7 |                     | 2 |
|                                                                         | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                     |   |
| <p><b>Тема 14.</b><br/>Мир во второй половине XX — начале XXI века.</p> | <p>Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны». Итоги Второй мировой войны и новая геополитическая ситуация в мире. Решения Потсдамской конференции. Создание ООН и ее деятельность. Раскол антифашистской коалиции.</p> <p>Начало «холодной войны». Создание НАТО и СЭВ. Особая позиция Югославии. Формирование двухполюсного (биполярного) мира. Создание НАТО и ОВД. Берлинский кризис. Раскол Германии. Война в Корее. Гонка вооружений.</p> <p>Ведущие капиталистические страны. Превращение США в ведущую мировую державу. Факторы, способствовавшие успешному экономическому развитию США. Развитие научно-технической революции. Основные тенденции внутренней и внешней политики США. Послевоенное восстановление стран Западной Европы. Важнейшие тенденции развития Великобритании, Франции, ФРГ. Падение авторитарных режимов в Португалии, Испании, Греции. Европейская интеграция, ее причины, цели, ход, последствия. Особенности развития Японии. «План Маршалла».</p> <p>Страны Восточной Европы. Установление власти коммунистических сил после Второй мировой войны в странах Восточной Европы. Начало социалистического строительства. Копирование опыта СССР. Создание и деятельность Совета экономической взаимопомощи (СЭВ). Антикоммунистическое восстание в Венгрии и его подавление.</p> <p>Экономическое и политическое развитие социалистических государств в Европе в 1960—1970-е годы. Попытки реформ. Я.Кадар. «Пражская весна». Кризисные явления в Польше. Особый путь Югославии под руководством И.Б.Тито. Перемены в странах Восточной Европы в конце XX века. Объединение Германии. Распад Югославии и война на Балканах. «Шоковая терапия» и социальные последствия перехода к рынку. Восточная Европа в начале XXI века.</p> | 4 | групповая дискуссия | 1 |

Крушение колониальной системы. Освобождение от колониальной зависимости стран Азии (Вьетнама, Индии, Индонезии). Деколонизация Африки. Освобождение Анголы и Мозамбика. Падение режима апартеида в ЮАР. Основные проблемы освободившихся стран. Социалистический и капиталистический пути развития. Поиск путей модернизации.

«Азиатские тигры». Основы ускоренного экономического роста. Исламская революция в Иране. Вторжение войск западной коалиции в Ирак. «Арабская весна», ее причины и последствия.

Индия, Пакистан, Китай. Освобождение Индии и Пакистана от власти Великобритании. Причины противоречий между Индией и Пакистаном. Особенности внутри- и внешнеполитического развития этих государств. Реформы в Индии. Успехи в развитии Индии в начале XXI века. Завершение гражданской войны в Китае. Образование КНР. Мао Цзэдун.

«Большой скачок», народные коммуны и «культурная революция» в КНР. Реформы в Китае. Дэн Сяопин. Успехи и проблемы развития социалистического Китая на современном этапе.

Страны Латинской Америки. Особенности экономического и политического развития стран Латинской Америки. Национал-реформизм. Х.Перрон. Военные перевороты и военные диктатуры. Между диктатурой и демократией. Господство США в Латинской Америке. Кубинская революция. Ф.Кастро. Строительство социализма на Кубе. Куба после распада СССР. Чилийская революция. С. Альенде. Сандинистская революция в Никарагуа. «Левый поворот» в конце XX — начале XXI века. Президент Венесуэлы У. Чавес и его последователи в других странах. Строительство социализма XXI века.

Международные отношения. Международные конфликты и кризисы в 1950 — 1960-е годы. Борьба сверхдержав — СССР и США. Суэцкий кризис. Берлинский кризис. Карибский кризис — порог ядерной войны. Война США во Вьетнаме.

Ближневосточный конфликт. Образование государства Израиль.

Арабо-израильские войны. Палестинская проблема. Достижение примерного военно-стратегического паритета СССР и США. Разрядка международной напряженности в 1970-е годы. Хельсинкское совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе. Введение ограниченного контингента советских войск в Афганистан. Кризис разрядки. Новое политическое мышление. Конец двухполярного мира и превращение США в единственную сверхдержаву.



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |  |   |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|
|  | <p>Расширение НАТО на Восток. Войны США и их союзников в Афганистане, Ираке, вмешательство в события в Ливии, Сирии. Многополярный мир, его основные центры.</p> <p>Развитие культуры. Крупнейшие научные открытия второй половины XX — начала XXI века. Освоение космоса. Новые черты культуры. Произведения о войне немецких писателей. Реалистические и модернистские направления в искусстве. Экзистенциализм. Театр абсурда. Поп-арт и его черты. Развитие кинематографа. Итальянский неореализм. Развлекательный кинематограф Голливуда. Звезды экрана. Появление рок-музыки. Массовая культура. Индустрия развлечений. Постмодернизм — стирание грани между элитарной и массовой культурой. Глобализация и национальные культуры.</p> |   |  |   |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |  | 2 |
|  | <p>Создание ООН и ее деятельность.</p> <p>Послевоенное восстановление стран Западной Европы. «План Маршалла».</p> <p>Особый путь Югославии под руководством И. Б. Тито.</p> <p>Основные проблемы освободившихся стран во второй половине XX века.</p> <p>Успехи и проблемы развития социалистического Китая на современном этапе.</p> <p>Кубинская революция.</p> <p>Разрядка международной напряженности в 1970-е годы.</p> <p>Глобализация и национальные культуры в конце XX — начале XXI века.</p>                                                                                                                                                                                                                                       | 4 |  |   |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |  |   |
|  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |  |   |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|---|
| <p><b>Тема 15.</b><br/>Апогей и кризис советской системы. 1945 — 1991 годы.</p> | <p>СССР в послевоенные годы. Укрепление статуса СССР как великой мировой державы. Начало «холодной войны». Атомная монополия США; создание атомного оружия и средств его доставки в СССР. Конверсия, возрождение и развитие промышленности. Положение в сельском хозяйстве. Голод 1946 года. Послевоенное общество, духовный подъем людей. Противоречия социально-политического развития.</p> <p>Усиление роли государства во всех сферах жизни общества. Власть и общество. Репрессии. Идеология и культура в послевоенный период; идеологические кампании и научные дискуссии 1940-х годов.</p> <p>СССР в 1950-х — начале 1960-х годов. Перемены после смерти И. В. Сталина. Борьба за власть, победа Н. С. Хрущева. XX съезд КПСС и его значение. Начало реабилитации жертв политических репрессий. Основные направления реформирования советской экономики и его результаты. Достижения в промышленности. Ситуация в сельском хозяйстве. Освоение целины. Курс на строительство коммунизма. Социальная политика; жилищное строительство. Усиление негативных явлений в экономике. Выступления населения.</p> <p>СССР во второй половине 1960-х — начале 1980-х годов. Противоречия внутриполитического курса Н. С. Хрущева. Причины отставки Н. С. Хрущева. Л. И. Брежнев. Концепция развитого социализма. Власть и общество. Усиление позиций партийно-государственной номенклатуры. Конституция СССР 1977 года. Преобразования в сельском хозяйстве. Экономическая реформа 1965 года: задачи и результаты. Достижения и проблемы в развитии науки и техники. Нарастание негативных тенденций в экономике. Застой. Теневая экономика. Усиление идеологического контроля в различных сферах культуры. Инакомыслие, диссиденты. Социальная политика, рост благосостояния населения. Причины усиления недовольства. СССР в системе международных отношений. Установление военно-стратегического паритета между СССР и США. Переход к политике разрядки международной напряженности. Участие СССР в военных действиях в Афганистане.</p> <p>СССР в годы перестройки. Предпосылки перемен. М. С. Горбачев. Политика ускорения и ее неудача. Причины нарастания проблем в экономике.</p> | 3 | проблемная лекция | 1 |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|---|

Экономические реформы, их результаты. Разработка проектов приватизации и перехода к рынку. Реформы политической системы. Изменение государственного устройства СССР. Национальная политика и межнациональные отношения. Национальные движения в союзных республиках. Политика гласности и ее последствия. Изменения в общественном сознании. Власть и церковь в годы перестройки. Нарастание экономического кризиса и обострение межнациональных противоречий. Образование политических партий и движений. Августовские события 1991 года.

Распад СССР. Образование СНГ. Причины и последствия кризиса советской системы и распада СССР.

Развитие советской культуры (1945 — 1991 годы). Развитие культуры в послевоенные годы. Произведения о прошедшей войне и послевоенной жизни. Советская культура в конце 1950-х — 1960-е годы. Новые тенденции в художественной жизни страны.

«Оттепель» в литературе, молодые поэты 1960-х годов. Театр, его общественное звучание. Власть и творческая интеллигенция. Советская культура в середине 1960 — 1980-х годов. Достижения и противоречия художественной культуры. Культура в годы перестройки. Публикация запрещенных ранее произведений, показ кинофильмов. Острые темы в литературе, публицистике, произведениях кинематографа. Развитие науки и техники в СССР. Научно-техническая революция. Успехи советской космонавтики (С.П.Королев, Ю.А.Гагарин). Развитие образования в СССР. Введение обязательного восьмилетнего, затем обязательного среднего образования.

Рост числа вузов и студентов.

|  |                                                                                                                                                                                                                                           |   |  |   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|
|  | Послевоенное советское общество, духовный подъем людей.<br>XX съезд КПСС и его значение.<br>Экономическая реформа 1965 года в СССР: задачи и результаты.<br>Политика гласности в СССР и ее последствия.<br>Успехи советской космонавтики. | 4 |  | 2 |
|  |                                                                                                                                                                                                                                           |   |  |   |
|  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                             |   |  |   |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                     |   |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------|---|
| <p><b>Тема 16.</b><br/>Российская Федерация на рубеже XX— XXI веков.</p> | <p>Формирование российской государственности. Изменения в системе власти. Б.Н.Ельцин.</p> <p>Политический кризис осени 1993 года.</p> <p>Принятие Конституции России 1993 года. Экономические реформы 1990-х годов: основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода к рыночной экономике. Основные направления национальной политики: успехи и просчеты. Нарастание противоречий между центром и регионами.</p> <p>Военно- политический кризис в Чечне.</p> <p>Отставка Б. Н. Ельцина. Деятельность Президента России В. В. Путина: курс на продолжение реформ, стабилизацию положения в стране, сохранение целостности России, укрепление государственности, обеспечение гражданского согласия и единства общества. Новые государственные символы России.</p> <p>Развитие экономики и социальной сферы в начале XXI века. Роль государства в экономике.</p> <p>Приоритетные национальные проекты и федеральные программы.</p> <p>Политические лидеры и общественные деятели современной России. Президентские выборы 2008 года. Президент России Д.А.Медведев. Государственная политика в условиях экономического кризиса, начавшегося в 2008 году. Президентские выборы 2012 года. Разработка и реализация планов дальнейшего развития России. Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы. Россия и Запад. Балканский кризис 1999 года. Отношения со странами СНГ. Восточное направление внешней политики. Разработка новой внешнеполитической стратегии в начале XXI века. Укрепление международного престижа России. Решение задач борьбы с терроризмом. Российская Федерация в системе современных международных отношений. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией. Культура и духовная жизнь общества в конце XX — начале XXI века.</p> <p>Распространение информационных технологий в различных сферах жизни общества. Многообразие стилей художественной культуры. Достижения и противоречия культурного развития. Практические занятия Экономические реформы 1990-х годов в России: основные этапы и результаты. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией.</p> | 2 | групповая дискуссия | 1 |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------|---|

|              |                                                                                                                                              |   |  |   |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---|
|              | Экономические реформы 1990-х годов в России: основные этапы и результаты.<br>Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией. | 2 |  | 2 |
|              |                                                                                                                                              |   |  |   |
| Консультация |                                                                                                                                              |   |  |   |
|              | <b>Всего: 119 = 117лек + 2практ</b>                                                                                                          |   |  |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## 1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ ИПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) – комплект методических и контрольных материалов, используемых при проведении текущего контроля освоения результатов обучения и промежуточной аттестации. (Приложение).

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                         | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:                                                                                                                                                                                                                                                       | Формы контроля обучения:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;                                                                                                                                                                                                               | - домашние задания проблемного характера;<br>-практические задания по работе с информацией, графиками, литературой;                                                                                                                                                                                                                                                     |
| - уметь работать с историческими текстами и словарями;                                                                                                                                                                                                                                                           | - анализ перевода текста и его коррекция;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.                                                                                                                                                                                                                           | - защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера;<br>-устный опрос во время занятия.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| В результате изучения учебной дисциплины «История» обучающийся должен знать:<br>-хронологию исторических событий и явлений;<br>-основные направления развития ключевых регионов мира;<br>– хронологию исторических событий и дат (120-140 дат и явлений) и методологию исторических исследований, анализ текста. | Методы оценки результатов обучения:<br>- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка;<br>- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка;<br>–мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков приобретения знаний, умений и навыков каждым обучающимся. |

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

- 1 *Оборудование:* компьютеры (5шт.), подключенные в локальную сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; моноблоки (16шт.), подключенные в локальную сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной

организации; проектор (1шт.); экран (1шт.); усилитель с колонками (1шт.); клавиатура Брайля (1шт.); дисплей Брайля (1шт.); электронный видеувеличитель (1шт.); документ-камера (1шт.); клавиатура с большими кнопками (1шт.); стол для инвалидов колясочников (1шт.); учебная мебель; меловая доска.

- 2 *Программное обеспечение*: тестовая оболочка Sunrav (договор с ООО «Рубиком» по поставке программного обеспечения от 14.03.2007г., бессрочно); Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012г., бессрочно); операционная система Windows (государственный контракт 14921/837826/1 с ООО «Видеокон Рус» от 01.07.2010г., бессрочно); информационно- справочная система Консультант Плюс (договор о сотрудничестве №364 с ООО «Регион» от 02.09.2019г., бессрочно); Перпетуум М. (лицензионный договор 886-ЛД с ООО «АИР-СОФТ» от 02.06.2014г., бессрочно); Jaws (лицензионный договор 886-ЛД с ООО «АИР-СОФТ» от 02.06.2014г., бессрочно); GNS3 (бесплатный эмулятор активного сетевого оборудования, <https://www.gns3.com/>); пакет Denwer для локального сервера (бесплатное ПО, <http://www.denwer.ru/>); бесплатная версия инструментов разработки Microsoft Visual Studio Express (бесплатное ПО, <https://visualstudio.microsoft.com/ru/>).

#### **4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

##### **421. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

###### **Основная учебная литература:**

1. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 565 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08560-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470181>
2. История : учебное пособие для СПО / В. Н. Курятников, Е. Ю. Семенова, Н. А. Татаренкова, В. В. Федотов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 433 с. — ISBN 978-5-4488-1226-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106826.html>
3. Артемов, В. В. История : учебник для образоват. учреждений, реализующих программы НПО и СПО / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. - 17-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017 (2015, 2013).

###### **Дополнительная учебная литература:**

1. История новейшего времени : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией В. Л. Хейфец. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 345 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09887-7. — Текст :



- электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/442413>
2. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 198 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/454853>
  3. Россия и мир. 10 -11 классы : атлас. - 6-е изд., испр. - Москва : Дрофа : Издательство ДИК, 2016 (2013)
  4. Федоров, В. А. История России 1861-1917 гг. (с картами) : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Федоров, Н. А. Федорова. — 5-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02379-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/451152>

#### **Справочная литература:**

1. Федоров, В. А. История России 1861-1917 гг. (с картами) : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Федоров, Н. А. Федорова. — 5-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 376 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02379-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469925>
2. Россия и мир. 10 -11 классы : атлас. - 6-е изд., испр. - Москва : Дрофа : Издательство ДИК, 2016 (2013)
3. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 198 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473762>
4. История новейшего времени : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией В. Л. Хейфеца. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 345 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09887-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475370>

#### **Справочная литература:**

1. Баранникова, Н. В. История : учебно-методическое пособие для СПО / Н. В. Баранникова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 123 с. — ISBN 978-5-4488-0313-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86137.html>
2. Георгиева, Н.Г. Исторический словарь. Более 2000 статей по истории России с древнейших времен до наших дней / Н.Г. Георгиева, В.А. Георгиев, А.С. Орлов. - 2-е изд. - М. : Проспект, 2012.
3. Жукова, Л.В. История России в датах : справ. / Л.В. Жукова, Л.А. Кацва. - М. : Проспект, 2013.
4. Сёмин, В. П. История России : словарь-справочник : учеб. пособие для вузов неист. спец. рек. УМО РФ / В. П. Сёмин, Моск. открытая соц. акад. - М. : Академ. проект : Гаудеамус, 2009.

#### **422 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;  
 ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;  
 ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;  
 УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека),  
 обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из  
 любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

**42.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

| <b>Наименование программного обеспечения</b>                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Консультант +».<br>Договор о сотрудничестве №1С/161002 с ООО «Фирма 1С-Регион» от 16/10/2002 г. (бессрочно)                                                                        |
| Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012 г., бессрочно) |

**5. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ**

**5.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

**Активные и интерактивные формы проведения занятий**

При проведении занятий по дисциплине «История» используются групповые дискуссии, коллоквиум, проблемная лекция.

- **Проблемная лекция** — в отличие от традиционной, передача знаний во время проблемной лекции происходит не в пассивной форме. Правила выводят сами учащиеся. Этот метод достаточно сложен и требует наличия у студентов определенного опыта логических рассуждений. В отличие от информационной лекции, на которой студенты получают интерпретированную преподавателем информацию, на проблемной лекции, новый теоретический материал подается как неизвестное, которое необходимо открыть. Задача педагога заключается в необходимости прогнозировать проблемную стратегию обучения, обеспечить участие студентов в анализе возникшего противоречия, привлекать их к решению проблемных ситуаций, учить выдвигать оригинальные пути их решения, учить анализировать полученную новую информацию в свете известных теорий, выдвигать гипотезы.
- **Коллоквиум** - средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися по изученным ранее темам.
- **Групповая дискуссия**-это форма урока, которая призвана выявить существующее многообразие точек зрения участников на какую-либо проблему и при необходимости провести всесторонний анализ каждой из них, а затем и формирование собственного взгляда каждого ученика на ту или иную историческую проблему.

**Календарно-  
тематический план**

Очная форма обучения

| № п/п | Наименование разделов и тем                                | Кол-во часов | Календарные сроки изучения (план) | Вид занятия           | Самостоятельная работа обучающихся |
|-------|------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
|       | Введение.                                                  | 1            | 1 неделя.                         | Лекция.               | Подготовка докладов.               |
| 1     | Древнейшая стадия истории человечества.                    | 2            | 2 неделя.                         | Лекция.               | Подготовка докладов.               |
|       | Древнейшая стадия истории человечества.                    | 2            | 2 неделя                          | Практическое занятие. | Подготовка докладов.               |
| 2.    | Цивилизации Древнего мира.                                 | 2            | 3 неделя.                         | Лекция.               | Подготовка докладов.               |
|       | Цивилизации Древнего мира.                                 | 1            | 3 неделя.                         | Практическое занятие. | Подготовка докладов.               |
| 3.    | Цивилизации Запада и Востока в Средние века.               | 2            | 4 неделя.                         | Лекция.               | Подготовка докладов.               |
|       | Цивилизации Запада и Востока в Средние века.               | 4            | 5 неделя.                         | Практическое занятие. | Подготовка докладов.               |
| 4.    | От Древней Руси к Российскому государству.                 | 2            | 7 неделя.                         | Лекция.               | Подготовка докладов.               |
|       | От Древней Руси к Российскому государству.                 | 4            | 8 неделя.                         | Практическое занятие. | Подготовка докладов.               |
| 5.    | Россия в XVI— XVII веках: от великого княжества к царству. | 2            | 8 неделя.                         | Лекция.               | Подготовка докладов.               |
|       | Россия в XVI— XVII веках: от великого княжества к царству. | 4            | 9 неделя.                         | Практическое занятие. | Подготовка докладов.               |
| 6.    | Культура и религия Древнего мира.                          | 2            | 11 неделя.                        | Лекция.               | Подготовка докладов.               |
|       | Культура и религия Древнего мира.                          | 2            | 11 неделя.                        | Практическое занятие. | Подготовка докладов.               |
| 7.    | Россия в конце XVII — XVIII веков: от царства к империи.   | 2            | 12 неделя.                        | Лекция.               | Подготовка докладов.               |
|       | Россия в конце XVII — XVIII веков: от царства к империи.   | 2            | 13 неделя.                        | Практическое занятие. | Подготовка докладов.               |
| 8.    | Становление индустриальной цивилизации.                    | 2            | 13 неделя.                        | Лекция.               | Подготовка докладов.               |
|       | Становление индустриальной цивилизации.                    | 2            | 13 неделя.                        | Практическое занятие. | Подготовка докладов.               |

|                    |                                                        |    |               |                       |                      |
|--------------------|--------------------------------------------------------|----|---------------|-----------------------|----------------------|
| 9.                 | Процесс модернизации в традиционных обществах Востока. | 2  | 14 неделя.    | Практическое занятие. | Подготовка докладов. |
|                    | Процесс модернизации в традиционных обществах Востока. | 2  | 15 неделя.    | Лекция.               | Подготовка докладов. |
| 10.                | Российская империя в XIX веке.                         | 2  | 16 неделя.    | Лекция.               | Подготовка докладов. |
|                    | Российская империя в XIX веке.                         | 3  | 17 неделя.    | Практическое занятие. | Подготовка докладов. |
| 11.                | От Новой истории к Новейшей.                           | 2  | 18 неделя.    | Практическое занятие. | Подготовка докладов. |
|                    | От Новой истории к Новейшей.                           | 3  | 19 неделя.    | Лекция.               | Подготовка докладов. |
| 12.                | Между мировыми войнами.                                | 2  | 20 неделя.    | Лекция.               | Подготовка докладов. |
|                    | Между мировыми войнами.                                | 4  | 21 неделя.    | Практическое занятие. | Подготовка докладов. |
| 13.                | Вторая мировая война. Великая Отечественная война.     | 2  | 22-23 неделя. | Лекция.               | Подготовка докладов. |
|                    | Вторая мировая война. Великая Отечественная война.     | 2  | 23-24 неделя. | Лекция.               | Подготовка докладов. |
|                    | Вторая мировая война. Великая Отечественная война.     | 7  | 25-26 неделя. | Практическое занятие. | Подготовка докладов. |
| 14.                | Мир во второй половине XX — начале XXI века.           | 4  | 27-28 неделя. | Практическое занятие. | Подготовка докладов. |
|                    | Мир во второй половине XX — начале XXI века.           | 4  | 28-29 неделя. | Лекция.               | Подготовка докладов. |
| 15.                | Апогей и кризис советской системы. 1945 — 1991 годы.   | 3  | 32-33 неделя. | Лекция.               | Подготовка докладов. |
|                    | Апогей и кризис советской системы. 1945 — 1991 годы.   | 4  | 34-35 неделя. | Практическое занятие. | Подготовка докладов. |
| 16.                | Российская Федерация на рубеже XX— XXI веков.          | 2  | 38-39 неделя. | Лекция.               | Подготовка докладов. |
|                    | Российская Федерация на рубеже XX— XXI веков.          | 2  | 40 неделя.    | Лекция.               | Подготовка докладов. |
|                    | Российская Федерация на рубеже XX— XXI веков.          | 2  | 41-42 неделя. | Практическое занятие. | Подготовка докладов. |
| <b>Всего часов</b> |                                                        | 86 |               |                       |                      |

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### I Паспорт фондов оценочных средств

## **1. Область применения**

**Фонд оценочных средств (ФОС)** предназначен для проверки результатов освоения дисциплины История, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*.  
Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины:

### **личностных:**

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);

– становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

– готовность к служению Отечеству, его защите;

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

### **метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

### **предметных:**

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; – сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

### **3 Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой дисциплины «История» предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

#### **3.1 Формы текущего контроля**

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- устный опрос и письменная работа;
- проверка выполнения самостоятельных занятий студентов,

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, фронтальный опрос, индивидуальный опрос.*

**Выполнение и защита самостоятельных занятий.** Самостоятельные занятия проводятся с целью усвоения и закрепления результатов освоения дисциплины. В ходе самостоятельного занятия обучающиеся учатся *анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.*

**Самостоятельная работа студента заключается в подготовке докладов по темам.**

#### **Темы для докладов:**

##### **Тема 1.** Россия в XIX веке

- 1.Правление Александра I и Николая I.
2. Восстание декабристов 1825 г.
3. Отечественная война 1812 года.

##### **Тема 2.** Образование СССР

- 1.Предпосылки объединения республик.
- 2.Деятельность В.И.Ленина как основателя СССР.

##### **Тема 3.** Правление Ивана IV.

1. Опричнина Ивана IV.
- 2.Ливонская война и его последствия.

##### **Тема 4.** Февральская революция в России.

- 1.Падение самодержавия.
- 2.Образование Временного правительства.

##### **Тема 5.** Внешняя политика СССР в 20-30-е годы.

1. Попытка СССР создания системы коллективной безопасности.
2. Пакт Молотова-Риббентропа 23 августа 1939 года между СССР и Германией.

**Тема 6.** Россия в начале XX века.

1. Промышленный переворот в начале XX века.
2. Революция 1905-1907 годов в России.
3. Русско-японская война 1904-1905 годов.

**Тема 7.** Строительство социализма в СССР.

1. Новая экономическая политика.
2. Коллективизация сельского хозяйства в СССР.
3. Индустриализация в СССР.

**Тема 8.** Радикальные социально-экономические реформы.

1. Приватизация.
2. Шоковая терапия в России.

**Тема 9.** Суверенная Россия 1991-2008 гг.

1. Конституционное строительство в Российской Федерации.
2. Приватизация государственной собственности в России.

**Тема 10.** Международные отношения на рубеже XX – XXI вв.

1. Разрушение мировой колониальной системы.
2. Холодная война.
3. Распад СССР и мировой социалистической системы.

**Тема 11.** Гражданская война и иностранная интервенция.

1. Борьба между большевиками и белогвардейцами.
2. Победа большевиков и образование СССР.

При оценивании самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- *качество выполнения практической части работы;*
- *качество оформления отчета по работе;*
- *качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.*

Каждый вид работы оценивается по пятибалльной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

**Проверка выполнения контрольных работ.** Контрольная работа проводится с

целью результатов обучения и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела. Согласно календарно-тематическому плану дисциплины предусмотрено проведение следующих контрольных работ:

- **Контрольная работа №1** «Древнейшая стадия истории человечества»
  - 1.Среда обитания.
  - 2.Природное и социальное в человеке.
- **Контрольная работа №2** «Цивилизации Запада и Востока в средние века»
  - 1.Особенности развития цивилизаций Востока и Запада в средние века.
- **Контрольная работа №3** «Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы»
  - 1.Страны Западной Европы в XVI-XVII века.
- **Контрольная работа № 4** «Россия в XVIII веке»
  - 1.Россия в период правления Петра I.
  - 2.Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I (1725-1762).
  - 3.Культура России в XVIII веке.
- **Контрольная работа № 5** «Становление индустриальной цивилизации»
  - 1.Традиционное общество на Западе и Востоке.
- **Контрольная работа № 6** «Процесс модернизации в традиционных обществах Востока»
  - 1.Разрушение феодальных отношений в странах Востока.
  - 2.Становление капиталистических отношений в странах Востока.
- **Контрольная работа № 7** «Россия в XIX веке»
  - 1.Власть и реформы в I половине XIX века.
  - 2.Внешняя политика Александра I и Николая I.
- **Контрольная работа № 8** «Перестройка в СССР»
  - 1.Экономические реформы во II половине 1980 годов.
  - 2.Политика гласности.
- **Контрольная работа № 9** «Мир во второй половине XX века»
  - 1.Холодная война.
  - 2.Региональные конфликты.
  - 3.Крушение мировой колониальной системы.
- **Контрольная работа № 10** «СССР в 1945-1991 годы»
  - 1.Восстановление страны после Великой Отечественной войны.
  - 2.XX съезд КПСС и критика деятельности И.В.Сталина.
  - 3.Экономические реформы.
- **Контрольная работа № 11** «Радикальные социально-экономические реформы в России»
  - 1.Приватизация и разрушение плановой экономики.
  - 2.Политика шоковой терапии в экономике.
- **Контрольная работа № 12** «Россия и мир на рубеже XX-XXI веков»
  - 1.Российская Федерация на современном этапе.
  - 2.Конституционное строительство в Российской Федерации.

При выполнении контрольной работы обучающийся должен качественно выполнить работу, раскрыть тему, причинно-следственные связи исторических событий, произвести аргументированный анализ, обобщение и логический вывод.



При оценивании контрольной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество письменных ответов на контрольные вопросы.

Каждый вид работы оценивается по пятибалльной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

**Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения**

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>личностных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);</li> <li>– становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</li> <li>– готовность к служению Отечеству, его защите;</li> <li>–сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге</li> </ul> | <p>Ответы на вопросы<br/>Творческий проект<br/>Составление устных высказываний<br/>Письменный продукт<br/>Выражать и обосновывать свою точку зрения</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li> <li>– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>метапредметных:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</li> <li>– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</li> <li>– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;</li> <li>– умение использовать средства информационных и коммуникационных</li> </ul> | <p>Творческий проект<br/> Составление устных высказываний<br/> Выражать и обосновывать свою точку зрения<br/> Списывание с заданием<br/> Составление высказываний<br/> Составление сообщений<br/> Развернутое сообщение/доклад по теме;<br/> Устный ответ.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                              |
| <p><b>предметных:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                              |
| <p>– сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;</p> <p>– владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; – сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;</p> <p>– владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;</p> <p>– сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.</p> | <p>Задание на множественный выбор.<br/>Восстановление текста.<br/>Составление конспекта.<br/>Задание на выбор правильного ответа<br/>Индивидуальный и фронтальный опрос.</p> |

### 3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине История – *дифференцированный зачет (2 семестр)*

*Обучающиеся допускаются к сдаче экзамена при выполнении всех видов самостоятельной работы, контрольных работ, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом дисциплины.*

*Дифференцированный зачет, экзамен проводится за счет времени отведенного на изучение дисциплины. При условии своевременного и качественного выполнения обучающимся всех видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.*

#### **Перечень вопросов к зачету**

- «Древнейшая стадия истории человечества»
- «Цивилизации Запада и Востока в средние века»
- «Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы»
- «Россия в XVIII веке»
- «Становление индустриальной цивилизации»

- «Процесс модернизации в традиционных обществах Востока»
- «Россия в XIX веке»
- «Перестройка в СССР»
- «Мир во второй половине XX века»
- «СССР в 1945-1991 годы»
- «Государственное строительство и политика в Российской Федерации»
- «Радикальные социально-экономические реформы в России»
- «Россия и мир на рубеже XX-XXI веков»
- «Образование СССР»
- «Вторая мировая война: причины, ход, итоги»
- «Внешняя политика СССР»
- «Холодная война»
- «Реформы Петра I»
- «Индустриализация в СССР»
- «Первая мировая война»

#### **4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации**

##### **Коллоквиум**

Коллоквиум - средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися по изученным ранее темам.

##### ***Критерии оценки коллоквиума***

##### ***Оценка «5»***

- наблюдается глубокое и прочное усвоение программного материала;
- даются полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы;
- студент свободно справляется с поставленными задачами;
- студент принимает правильно обоснованные решения.

##### ***Оценка «4»***

- демонстрируется хорошее знание программного материала;
- грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос;
- правильное применение теоретических знаний.

##### ***Оценка «3»***

- наблюдается усвоение основного материала;
- при ответе допускаются неточности;
- при ответе присутствуют недостаточно правильные формулировки;
- нарушение последовательности в изложении программного материала.

##### ***Оценка «2»***

- не знание программного материала;
- при ответе возникают ошибки.

##### **Список тем для коллоквиума:**

##### **Тема 1**

Цивилизации Древнего мира.

1. Античная цивилизация.
2. Цивилизация Востока.

##### **Тема 2**

История России с древнейших времен до конца XVII века.

1. Образование Руси.
2. Норманнская и антинорманнская теории образования Руси.
3. Древняя Русь в период феодальной раздробленности.

### **Тема 3**

Опричнина Ивана IV.

1. Причины опричнины.
2. Ход и итоги опричнины.

### **Тема 4**

Смута в России начала XVII века.

1. Династический кризис в начале XVII века.
2. Царствование Бориса Годунова.
3. Начало династии Романовых.

### **Тема 5**

Россия в период правления Петра I.

1. Реформы Петра I.
2. Северная война.

### **Тема 6**

Культура России в XVI-XVIII века.

1. Развитие живописи, зодчества, архитектуры.
2. Рост городов и городского строительства.

### **Тема 7**

Татаро-монгольское иго и его последствия для русских земель.

1. Образование Золотой Орды.
2. Вторжение татаро-монголов на Русь.
3. Освобождение русских земель от иноземных завоевателей.

### **Тема 8**

Октябрьская революция 1917 года в России.

1. Причины революции.
2. Деятельность В.И. Ленина и партии большевиков.
3. Свержение Временного правительства.

### **Тема 9**

Отечественная война 1812 года.

1. Вторжение французских войск в Россию.
2. Изгнание французских войск из России.

### **Тема 10**

Великая Отечественная война.

1. Начало Великой Отечественной войны.
2. Блокада Ленинграда.
3. Сталинградская битва.
4. Курская дуга.
5. Перелом в Великой Отечественной войне.
6. Освобождение СССР от фашистских захватчиков.

### **Тема 11**

СССР в 1941-1991 годы.

1. Восстановление экономики СССР после Великой Отечественной войны.
2. XX съезд КПСС и его последствия.
3. Экономические реформы.

Требования к докладу

В работах такого рода должны присутствовать следующие структурные элементы: название темы, план работы, введение, основная содержательная часть, заключение, список использованных источников и литературы.

Во введении непременно следует поставить проблему, обосновать ее актуальность, дать краткую характеристику используемых в работе источников и научных публикаций, четко сформулировать цель и задачи работы. В заключительной части обязательно наличие основных результирующих выводов по затронутым проблемам. Только при соблюдении всех этих требований может оцениваться уже собственно содержательная часть работы. Студент должен не просто предложить реферативный материал, но продемонстрировать умение анализировать исторические источники и историографию.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«УТВЕРЖДАЮ»  
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«27» февраля 2022г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.Б.05 Физическая культура

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Квалификация выпускника

**Специалист по информационным системам**

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 15.02.22  |  | Председатель Т.М.<br>Смирнова        |

Воткинск 2022г.

**Аннотация**  
**Дисциплины ОУД.Б.05 Физическая культура**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Физическая культура, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от «21» июля 2015 г.).

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Физическая культура» является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Физическая культура» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ). В учебных планах ППКРС, ППССЗ место учебной дисциплины «Физическая культура» — в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

**3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах



занятий физическими упражнениями.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

**метапредметных:**

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических, практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре,

получаемую из различных источников;

- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее-ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

**предметных:**

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития

- физических качеств;

- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

#### **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы**

###### **Очная форма обучения**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                    | <b>Объем часов</b> |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Общий объем образовательной программы (всего)</b>                         | <b>117</b>         |
| <b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>                   | <b>117</b>         |
| в том числе:                                                                 |                    |
| лекции (уроки)                                                               | -                  |
| практические занятия                                                         | <b>117</b>         |
| лабораторные занятия                                                         | -                  |
| консультация                                                                 | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                                   | <b>0</b>           |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 1, 2 семестрах |                    |

##### **4.2. Содержание дисциплины**

Введение.

Раздел 1. Теоретическая подготовка. Легкая атлетика

Раздел 2. Баскетбол

Раздел 3. Водный спорт

Раздел 4. Оценка уровня физического развития

Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах.

Раздел 6. Бадминтон

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

## 4. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Физическая культура, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от «21» июля 2015 г.).

## 5. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Физическая культура» является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Физическая культура» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ). В учебных планах ППКРС, ППССЗ место учебной дисциплины «Физическая культура» — в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

## 6. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

**метапредметных:**

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических, практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее-ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

***предметных:***

– умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

– владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

– владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития

– физических качеств;

– владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

– владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физическая культура»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающегося   | Объем часов | Характеристика основных видов учебной деятельности обучающегося                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Введение</b>             | <b>Теоретическая подготовка</b>                                                           |             | Знание современного состояния физической культуры и спорта.<br>Умение обосновывать значение физической культуры для формирования личности профессионала, профилактики профзаболеваний.<br>Знание оздоровительных систем физического воспитания.<br>Владение информацией о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО).          |
|                             | Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся. | <b>2</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                             | Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.                | <b>2</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                             | Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.                         | <b>4</b>    | Демонстрация мотивации и стремления к самостоятельным занятиям. Знание форм и содержания физических упражнений.<br>Умение организовывать занятия физическими упражнениями различной направленности с использованием знаний особенностей самостоятельных занятий для юношей и девушек.<br>Знание основных принципов построения самостоятельных занятий и их гигиены. |

|  |                                                                                                                                        |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки.</p>                                                                | <p><b>4</b></p> | <p>Самостоятельное использование и оценка показателей функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Внесение коррекций в содержание занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля.</p>                                                                                                                                                                                            |
|  | <p>Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.</p> | <p><b>4</b></p> | <p>Знание требований, которые предъявляет профессиональная деятельность к личности, ее психофизиологическим возможностям, здоровью и физической подготовленности. Использование знаний динамики работоспособности в учебном году и в период экзаменационной сессии. Умение определять основные критерии нервно-эмоционального, психического и психофизического утомления. Владение методами повышения эффективности производственного и учебного труда; освоение применения аутотренинга для повышения работоспособности</p> |
|  | <p>Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста.</p>                                                                | <p><b>4</b></p> | <p>Обоснование социально-экономической необходимости специальной адаптивной и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          | психофизической подготовки к труду. Умение использовать оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Применение средств и методов физического воспитания для профилактики профессиональных заболеваний. Умение использовать на практике результаты компьютерного тестирования состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования. |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>4</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                 | Определить уровень собственного здоровья по тестам.<br>Составить комплексы упражнений утренней и производственной гимнастики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Раздел 1.</b>                                                | <b>Легкая атлетика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Тема 1.1. Бег на короткие дистанции.<br>Прыжок в длину с места. | <b>Практическая работа</b><br>Обучение техники бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта.<br>Обучение техники прыжка в длину с места.<br>Повышение уровня ОФП (специальные беговые упражнения).<br>Развитие и совершенствование физических качеств (быстроты, координации движений, ловкости и т.д.)<br>Овладение и закрепление техники бега на короткие дистанции.<br>Совершенствование техники выполнения специальных упражнений. | <b>4</b> | Освоение техники беговых упражнений (кроссового бега, бега на короткие, средние и длинные дистанции), высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; бега 100 м, эстафетный бег 4' 100 м, 4' 400 м; бега по прямой с различной скоростью, равномерного бега на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3                                                                                                                                                                                           |



|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Тема 1.2. Бег на короткие дистанции.<br/>Прыжки в длину способом «согнув ноги».</p> | <p><b>Практическая работа</b><br/>Совершенствование техники бега на короткие дистанции (старт, разбег, финиширование).<br/>Овладение техникой прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги».<br/>Повышение уровня ОФП.<br/>Закрепление знаний по правилам судейства в лёгкой атлетике.<br/>Совершенствование техники бега на короткие дистанции и прыжки в длину с разбега.<br/>Закрепление техники выполнения общих физических упражнений.</p> | <p><b>4</b></p> | <p>000 м (юноши). Умение технически грамотно выполнять (на технику): прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной. Метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); сдача контрольных нормативов</p> |
| <p>Тема 1.3. Бег на средние дистанции.</p>                                             | <p><b>Практическая работа</b><br/>Овладение техникой бега на средние дистанции.<br/>Совершенствовать технику прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги».<br/>Повышение уровня ОФП.<br/>Закрепление знаний по правилам судейства в лёгкой атлетике.<br/>Совершенствование техники бега на средние дистанции.<br/>Совершенствование техники прыжков в длину с разбега.</p>                                                                     | <p><b>4</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Тема 1.4. Бег на длинные дистанции.</p>                                             | <p><b>Практическая работа</b><br/>Совершенствовать технику бега по дистанции.<br/>Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования.<br/>Разучивание комплексов специальных упражнений<br/>Развитие выносливости.</p>                                                                                                                                                                                                                  | <p><b>4</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Тема 1.5. Бег на короткие, средние и длинные дистанции.</p>                         | <p><b>Практическая работа</b><br/>Выполнение контрольного норматива: бег 100 метров на время.<br/>Выполнение К.Н.: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги».<br/>Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши<br/>Совершенствование техники бега на короткие дистанции.<br/>Совершенствование техники бега на средние дистанции.<br/>Совершенствование техники бега на длинные дистанции.</p>                                | <p><b>4</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                      | Составление комплексов упражнений.<br>Совершенствование техники бега на короткие, средние и длинные дистанции, дыхательные упражнения, утренняя гимнастика.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Раздел 2.</b>                                                                                                     | <b>Баскетбол</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Тема 2.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места.                                  | <b>Практическая работа</b><br>Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места.<br>Основные направления развития физических качеств.<br>Формирование ценностной ориентации и мотивации здорового образа жизни.<br>Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе.                                                                                                                                                            | 4 | Освоение основных игровых элементов. Знание правил соревнований по баскетболу. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения. Развитие личностно-коммуникативных качеств. Совершенствование восприятия, внимания, памяти, воображения, согласованности групповых взаимодействий, быстрого принятия решений. Развитие волевых качеств, инициативности, самостоятельности. Умение выполнять технику игровых элементов на оценку. Участие в соревнованиях по баскетболу. Освоение техники самоконтроля при занятиях; умение оказывать первую помощь при травмах в игровой ситуации |
| Тема 2.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок.                          | <b>Практическая работа</b><br>Закрепление техники ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».<br>Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места.<br>Развитие логического мышления в баскетболе.<br>Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнение упражнения «ведение-2 шага-бросок».                                                                      | 4 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Тема 2.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола. | <b>Практическая работа</b><br>Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу.<br>Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста.<br>Закрепление техники выполнения среднего броска с места.<br>Применение правил игры в баскетбол в учебной игре.<br>Совершенствование техники выполнения штрафного броска, перемещение в защитной стойке баскетболиста, правила игры в баскетбол. | 4 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 2.4.<br>Совершенствование техники владения баскетбольным мячом.                 | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4 |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                      | Совершенствовать технику владения мячом.<br>Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок».<br>Выполнение контрольных нормативов: бросок мяча с места под кольцом.<br>Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре.<br>Совершенствование техники владения баскетбольным мячом.                                                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                      | Совершенствование техники владения баскетбольным мячом, выполнение комплексов специальных упражнений на развитие быстроты и координации.                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Раздел 3.</b>                                                                     | <b>Волейбол</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Тема 3.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками. | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4 | Освоение основных игровых элементов. Знание правил соревнований по волейболу. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения. |
|                                                                                      | Овладение техникой перемещения, стоек, верхней и нижней передачи мяча двумя руками.<br>Закрепление техники выполнения специальных подводящих упражнений верхней и нижней передач.<br>Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения.<br>Владение техникой верхней и нижней передачи мяча в волейболе.                                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Тема 3.2. Техника нижней подачи и приёма после неё.                                  | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4 |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                      | Совершенствование техники нижней подачи и приёма после неё.<br>Выполнение техники перемещения, стоек, верхней и нижней передач мяча двумя руками.<br>Закрепление техники приёма мяча с подачи двумя руками снизу на месте.<br>Совершенствование техники владения мячом в учебной игре.<br>Совершенствование и закрепление технике нижней прямой подачи, прием с подачи, учебная игра. |   | Развитие личностно-коммуникативных качеств. Совершенствование восприятия, внимания, памяти, воображения, согласованности групповых взаимодействий, быстрого принятия решений. Развитие волевых качеств, инициативности, самостоятельности. Умение              |

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 3.3. Техника прямого нападающего удара.<br>Техника изученных приёмов. | <p><b>Практическая работа</b></p> <p>Обучение технике прямого нападающего удара.<br/>Совершенствование техники изученных приёмов.<br/>Применение изученных приемов в учебной игре.<br/>Выполнение технических элементов в учебной игре.</p>                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b> | выполнять технику игровых элементов на оценку. Участие в соревнованиях по волейболу. Освоение техники самоконтроля при занятиях; умение оказывать первую помощь при травмах в игровой ситуации                                                                                                      |
| Тема 3.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом.           | <p><b>Практическая работа</b></p> <p>Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху.<br/>Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке.<br/>Учебная игра с применением изученных положений.<br/>Совершенствование техники владения техническими элементами в волейболе.</p>                                                                                                                   | <b>4</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                            | Совершенствование техники владения мячом в волейболе, выполнение утренней гимнастики, составление комплексов дыхательных упражнений, на развитие прыгучести и координации.                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>4</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Раздел 4.</b>                                                           | <b>Оценка уровня физического развития</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Тема 4.1. Основы методики оценки и коррекции телосложения                  | <p><b>Практическая работа</b></p> <p>Ознакомление с технологией регламентированных занятий по физическому воспитанию с направленностью на коррекцию телосложения студенток.<br/>Ознакомление с упражнениями по физическому воспитанию студентов с вариативным компонентом, направленным на коррекцию телосложения.<br/>Ознакомление с методикой коррекции телосложения студентов.<br/>Обучение основам методики оценки и коррекции телосложения.</p> | <b>4</b> | Демонстрация установки на психическое и физическое здоровье. Освоение методов профилактики профессиональных заболеваний. Овладение приемами массажа и самомассажа, психорегулирующими упражнениями. Использование тестов, позволяющих самостоятельно определять и анализировать состояние здоровья; |
| Тема 4.2. Методы контроля физического состояния здоровья, самоконтроль.    | <p><b>Практическая работа</b></p> <p>Ознакомление с методикой самоконтроля, его основные методы и показатели.<br/>Ознакомление с дневником самоконтроля.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b> | овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи. Знание и применение методики                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                             | Применение отдельных методов контроля при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом<br>Методы контроля физического состояния здоровья, самоконтроль.                                                                                                                                                                                                                            |          | активного отдыха, массажа и самомассажа при физическом и умственном утомлении. Освоение методики занятий физическими упражнениями для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата, зрения и основных функциональных систем. Знание методов здоровьесберегающих технологий при работе за компьютером. Умение составлять и проводить комплексы утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности |
| Тема 4.3. Организация и методика проведения корригирующей гимнастики при нарушениях осанки. | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                             | Ознакомление с методикой проведения корригирующей гимнастики.<br>Обучение корригирующей гимнастики (формирование правильной осанки и исправление дефектов осанки).<br>Общие задачи (подбор специальных и общеразвивающих упражнений, соответствующих возрасту и физической подготовленности студентов).<br>Организация и методика проведения корригирующей гимнастики при нарушениях осанки. |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Тема 4.4. Организация и методика проведения закаливающих процедур                           | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                             | Формирование и совершенствование функциональных систем, направленных на повышение иммунитета организма.<br>Обучение закаливающим мероприятиям.<br>Принципы закаливания.<br>Основные методы закаливания.<br>Гигиенические требования при проведении занятий по закаливанию.                                                                                                                   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Тема 4.5. Основы методики регулирования эмоциональных состояний.                            | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                             | Методика регулирования эмоций. Ознакомление с методикой определения эмоциональных состояний человека.<br>Тестирование эмоциональных состояний.<br>Оценка и рекомендации по коррекции эмоциональных состояний.<br>Методика регулирования эмоциональных состояний.                                                                                                                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Раздел 5.</b>                                                                            | <b>Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          | Знание и умение грамотно использовать современные методики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                             | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                  |                                                                                                                                                                       |            |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины, гантелями, гирей, штангой. Техника безопасности занятий. |            | дыхательной гимнастики. Осуществление контроля и самоконтроля за состоянием здоровья. Знание средств и методов при занятиях дыхательной гимнастикой. Заполнение дневника самоконтроля.                                                                         |
|                  |                                                                                                                                                                       | <b>4</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                  | Составление комплекса для развития силы. Правильное питание.                                                                                                          |            |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Раздел 6.</b> | <b>Бадминтон</b>                                                                                                                                                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                  | <b>Практическая работа</b><br>Техника выполнения ударов.<br>Подача.<br>Блокирующий удар.                                                                              | <b>5</b>   | Умение составлять и выполнять индивидуально подобранные композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью. Составление, освоение и выполнение в группе комплекса упражнений из 26—30 движений |
|                  | Совершенствование техники игры в бадминтон.                                                                                                                           | <b>4</b>   | Овладение спортивным мастерством в избранном виде спорта. Участие в соревнованиях. Умение осуществлять контроль за состоянием здоровья (в динамике); умение оказывать первую медицинскую помощь при травмах. Соблюдение техники безопасности.                  |
|                  | <b>Итого</b>                                                                                                                                                          | <b>117</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                |

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Спортивный зал № 116.                                              | <i>Оборудование:</i> гимнастическая, шведская стенка (1шт.); мячи (в/б-7шт., б/б-7шт., ф/б-1шт.); щит баскетбольный игровой с кольцом (2шт.); мат спортивный (5шт.); стойка волейбольная (1шт.); козел гимнастический (1шт.); сетка волейбольная (1шт.); скамейки гимнастические (5 шт.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий. | <i>Оборудование:</i> брусья гимнастические (1шт.); перекладина гимнастическая металлическая (2шт.); конь гимнастический (1шт.); маты гимнастические (10шт.); стойка для приседания (1шт.); силовой тренажер (2шт.); штанга (2шт.); диск (20шт.); гири (7шт.); гантели (7шт.); эспандер (2шт.); канат гимнастический (1шт.); мешок боксерский (1шт.); бенч (скамья) (1шт.); гриф для штанги д.50мм (1шт.); стойка для гантелей (1шт.); стойка для дисков (1шт.); тренажер "Здоровье" (1шт.); тренажер силовой Кроссовер (1шт.); тренажер грузовой Скамья для пресса (1шт.); тренажер силовой (Г-образная тяга) (1шт.); стол для армрестлинга (1шт.); тренажер бицепс машина (1шт.); тренажер трицепс машина (1шт.); скамья гимнастическая (1 шт.); беговые дорожки; футбольная площадка (футбольные ворота 2шт.); хоккейный корт; площадка для занятий силовой подготовкой (разновысотные перекладины, брусья, рукоход, станок для тренировки брюшного пресса, «шведская стенка»); змейка; гимнастическое бревно. |

##### 4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

###### 4.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

###### Основная учебная литература:

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471143>

2. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681>

###### Дополнительная учебная литература:

1. Алхасов, Д. С. Теория и история физической культуры : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. С. Алхасов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06071-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473073>

2. Виленский, М. Я. Физическая культура : учеб. пособие для ссузов рек. ФГАУ

"ФИРО" / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. - 2-е изд., стер. - Москва : КноРус, 2015.

3. Лапшин О.Б. Учим играть в футбол. Планы уроков [Электронный ресурс] / О.Б. Лапшин. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Человек, 2018. — 256 с. — 978-5-906132-20-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74305.html>

4. Межман И.Ф. Научись играть в волейбол [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Ф. Межман. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 335 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75390.html>

5. Никифоров В.И. Физическая культура. Легкая атлетика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Никифоров. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 75 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71899.html>

6. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 1. Игры олимпиад : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 793 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10350-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475600>

#### **Справочная литература:**

1. Бавыкина Л.А. Умственный труд и физическая культура [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л.А. Бавыкина, А.П. Колесник, О.М. Кушнирчук. — Электрон. текстовые данные. — Симферополь: Университет экономики и управления, 2017. — 52 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73271.html>

2. Горбачева, О. А. Подвижные игры [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / О. А. Горбачева. — Электрон. текстовые данные. — Орел : Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИБ), 2017. — 99 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73253.html>

#### **4.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека),

обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

#### **421. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

| <b>Наименование программного обеспечения</b>                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Консультант +».<br>Договор о сотрудничестве №1С/161002 с ООО «Фирма 1С-Регион» от 16/10/2002 г. |



(бессрочно)

Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012 г., бессрочно)

## 5. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

### 5.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

#### Календарно-тематический план

Очная форма обучения

| № п/п              | Наименование разделов и тем | Кол-во часов | Календарные сроки изучения (план) | Вид занятия           | Самостоятельная работа обучающихся |
|--------------------|-----------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| 1 семестр          |                             |              |                                   |                       |                                    |
|                    | Введение.                   | 24           | 1-6 неделя.                       | Практическое занятие. | Подготовка реферата.               |
|                    | Раздел 1                    | 20           | 7-11 неделя.                      | Практическое занятие. | Подготовка реферата.               |
|                    | Раздел 2                    | 16           | 12-16 неделя.                     | Практическое занятие. | Подготовка реферата.               |
| 2 семестр          |                             |              |                                   |                       |                                    |
|                    | Раздел 3                    | 16           | 1-4 неделя.                       | Практическое занятие. | Подготовка реферата                |
|                    | Раздел 4                    | 30           | 5-12 неделя.                      | Практическое занятие. | Подготовка реферата                |
|                    | Раздел 5                    | 8            | 16-19-32 неделя.                  | Практическое занятие. | Подготовка реферата                |
|                    | Раздел 6                    | 8            | 20-23 неделя.                     | Практическое занятие. | Подготовка реферата                |
| <b>Всего часов</b> |                             | <b>90</b>    |                                   |                       |                                    |

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

## **I Паспорт фондов оценочных средств**

### **1. Область применения**

**Фонд оценочных средств (ФОС)** предназначен для проверки результатов освоения дисциплины «Физическая культура», входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*.

### **2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины**

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины:

#### ***личностных:***

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

#### ***метапредметных:***

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических, практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее-ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

***предметных:***

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития
- физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

### **3 Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой дисциплины «Физическая культура» предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

#### **Формы текущего контроля**

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- устный опрос, тестирование;
- проверка выполнения индивидуальных заданий,

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, индивидуальный опрос, фронтальный опрос.*

**Выполнение и защита индивидуальных заданий.** Самостоятельные работы проводятся с целью усвоения и закрепления результатов освоения дисциплины. В ходе самостоятельной работы обучающиеся учатся *анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.*

Текст задания

**Задание А - тест**

## Вопросы.

1. Что подразумевается под термином «физическая культура»?
  - а) Вид подготовки к профессиональной деятельности;
  - б) процесс изменения функций и форм организма;
  - в) часть общей человеческой культуры.
2. На что в большей мере оказывают пагубное влияние спиртные напитки, наркотические вещества, курение?
  - а) на личность в целом;
  - б) на сердечно-сосудистую систему;
  - в) на продолжительность жизни.
3. Бег по пересечённой местности обозначается как:
  - а) кросс
  - б) марафон
  - в) спринт
4. Что такое закаливание?
  - а) Укрепление здоровья;
  - б) приспособление организма к воздействиям внешней среды;
  - в) зимнее плавание в проруби и хождение по снегу босиком.
5. Какой из приёмов больше подходит для контроля над функциональным состоянием организма во время занятий физическими упражнениями?
  - а) Измерение частоты сердечных сокращений (до, во время и после окончания тренировки);
  - б) периодическое измерение силы мышц кисти, массы и длины тела, окружности грудной клетки;
  - в) подсчёт в покое и во время тренировочной работы частоты дыхания.
6. Каковы причины нарушения осанки?
  - а) Неправильная организация питания;
  - б) слабая мускулатура тела;
  - в) увеличение роста человека.
7. Какое движение (двигательное упражнение или тест) следует выбрать при оценке уровня силовых возможностей?
  - а) Прыжки через скакалку;
  - б) длительный бег до 25-30 минут;
  - в) подтягивание из вися на перекладине.
8. При помощи каких упражнений можно повысить быстроту?
  - а) Общеразвивающих упражнений;
  - б) бег 100м;
  - в) подтягивания на перекладине.
9. Что нужно делать для предупреждения переутомления во время занятий физическими упражнениями?
  - а) Правильно дозировать нагрузки и чередовать упражнения, связанные с напряжением и расслаблением;
  - б) чередовать упражнения, связанные с напряжением и расслаблением;
  - в) измерять пульс.
10. Кто является инициатором возрождения Олимпийских игр современности?
  - а) Римский император Феодосий I;
  - б) Пьер де Кубертен;
  - в) Хуан Антонио Самаранч.
11. Что надо сделать, если вы стали очевидцем несчастного случая во время занятий?
  - а) Сообщить об этом администрации учреждения;
  - б) вызвать «скорую помощь»;

- в) немедленно сообщить учителю (преподавателю).
12. При помощи каких упражнений можно повысить выносливость?
- а) бег с различной скоростью и продолжительностью;
  - б) прыжка в длину
  - в) метание мяча на дальность
13. Кто придумал и впервые сформулировал правила баскетбола?
- а) Джеймс Нейсмит;
  - б) Майкл Джордан;
  - в) Билл Рассел.
14. Большое прикладное значение имеет способ плавания:
- а) на боку;
  - б) на спине;
  - в) на груди.
15. Главная опора человека при движениях:
- а) мышцы;
  - б) внутренние органы;
  - в) скелет.
16. Вид спорта, известный как «королева спорта»:
- а) легкая атлетика;
  - б) стрельба из лука;
  - в) художественная гимнастика.
17. Вид спорта, где больше проявляется дыхательная функция:
- а) плавание;
  - б) фехтование;
  - в) дартс.
18. Вид спорта, где больше проявляется гибкость:
- а) хоккей;
  - б) баскетбол;
  - в) фигурное катание.
19. Где больше проявляется физическое качество «сила»:
- а) лазание по канату;
  - б) бег на короткие дистанции;
  - в) синхронное плавание.
20. Девиз олимпийских игр:
- а) Олимпийцы - среди нас!
  - б) Быстрее, выше, сильнее!
  - в) О спорт! Ты-мир!

**Самостоятельная работа студента заключается в подготовке реферата по темам.**

Реферат является важным этапом обучения, способствующим формированию самостоятельного освоения учебного материала. Такие работы позволяют осуществлять контроль за самостоятельной работой обучающихся и оценить их подготовленность. Эти работы являются краткой самостоятельной разработкой конкретной темы с элементами научного анализа, отражающей уровень теоретических знаний и практических навыков, умение работать с литературой, анализировать источники, делать обоснованные выводы. Тематика рефератов, как правило, определяется преподавателем в соответствии с программой прохождения курса. Возможны и инициативные темы, предлагаемые обучающимися и согласованные с преподавателем. В этом случае обучающийся должен обосновать ее необходимость. Идеи для выбора темы реферата могут возникать также и в ходе заслушивания и обсуждения докладов и выступлений.

При выполнении реферата необходимо учитывать, что ее минимальный объем должен быть не менее 15 страниц машинописного текста, включающих план изложения темы, ее содержания со ссылками на использованную литературу, выводы и библиографию, составленную в алфавитном порядке с учетом современных требований.

Название должно соответствовать содержанию. Исходя из названия работы, обучающийся ограничивает круг вопросов, разрабатываемых в теме. Изложение должно быть достаточно развернутым, чтобы отражать рамки исследования, но при этом не содержать лишних слов. Обучающийся должен пытаться избегать поверхностного, описательного характера работы. С выбором темы неразрывно связаны подбор и изучение обучающимся литературы. Итогом этой работы должна стать логически выстроенная система сведений по существу исследуемого вопроса. Список источников и литературы составляется по алфавиту с точным указанием выходных данных книги, статьи (место и год выхода, издательство и др.). Приложения могут быть различными: таблицы, схемы, графики, диаграммы, иллюстрации и т.д. Приложения оформляются после списка литературы и располагаются в порядке ссылок в тексте. Каждое приложение начинается с нового листа с обозначением в правом верхнем углу словом «Приложение». Приложения должны нумероваться последовательно, арабскими цифрами (например, «Приложение 3») и иметь заголовки. Если приложение одно, то оно не нумеруется.

Содержание работы должно быть научным, теоретические положения систематизированы и сведены к четким и логичным выводам, раскрыта практическая значимость изучаемого вопроса, отражена связь с будущей профессией и собственное отношение к наиболее волнующим моментам.

Перед написанием реферата, прежде всего, необходимо ознакомиться с перечнем рекомендуемой литературы по теме, затем прочитать основные источники по теме и приступить к составлению плана изложения.

На втором этапе необходимо законспектировать и проанализировать основные положения работы, а затем приступить к изложению своими словами содержания реферата, придерживаясь последовательности в изложении материала, в соответствии с планом. При необходимости можно приводить цитаты, взятые в кавычки, из источников с указанием авторов, названия литературного источника, года издания и издательства. Списывание текста из источника категорически воспрещается, так же как не допускается своими словами пересказ одного лишь учебника или учебного пособия. В случае получения неудовлетворительной оценки за реферат следует учесть все замечания, внести соответствующие изменения в содержание работы и вновь представить ее в переработанном виде.

### **Тематика рефератов**

1. Шахматы
2. Плавание – один из методов коррективной осанки
3. Развитие выносливости – одна из основных задач тренировочного процесса
4. История развития летних олимпийских игр
5. История развития зимних олимпийских игр
6. Влияние физической культуры на здоровье человека
7. Психологическое поведение спортсменов
8. Физическая и умственная деятельность как неделимое целое
9. Пилатес: тело создается разумом
10. Психологические особенности личности тренера
11. Спорт – развитие внешнего и внутреннего мира личности
12. Моржевание
13. Королева спорта – легкая атлетика
14. История развития башкирского хоккея: ХК «Салават Юлаев»
15. Универсиада – 2013. Казань

16. Рекреационный туризм
17. Психологические особенности ЗОЖ
18. Методы корригирующей гимнастики для глаз
19. Методы коррекции осанки и телосложения
20. Боевые искусства на Руси
21. ФК и ее влияние на организм человека
22. Болезненные состояния при занятиях спортом
23. Питание спортсменов
24. Адаптация к физическим упражнениям
25. Профилактика спортивного травматизма
26. История возникновения олимпийских медалей
27. Сочи – 2014
28. Организация детского спорта
29. Проблемы допинга в современном спорте
30. Спорт и алкоголь – понятия несовместимые
31. Быть здоровым – это модно
32. Особенности женского спорта
33. Спортивное ориентирование
34. Школа русского бильярда
35. Олимпиада – 80

Реферат оценивается по пятибалльной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа. Работа содержит материал, интересный для предоставления другим обучающимся в рамках курса. Проведено изучение как минимум 6 литературных источников (за исключением интернет - ресурсов). В работе имеется обширное исследование темы, собственные выводы и размышления.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности. При выполнении работы проведено исследование как минимум 3 литературных источников (за исключением интернет-ресурсов). Тема раскрыта в недостаточном объеме. Допускаются ошибки при ответе на дополнительные вопросы. Обучающийся показывает недостаточные умения применять полученные знания при ответах.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения. Работа выполнена только по одному литературному источнику (за исключением интернет - ресурсов). Содержит только факты и информацию, доступную в источнике и ресурсах сети интернет, не содержит собственных исследований и выводов по теме. Объем не достаточный для полного раскрытия темы. Обучающийся допускает грубые, существенные ошибки при ответе.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания. Работа выполнена исключительно из источников, доступных в сети интернет, не содержит информации, доступной в специализированной литературе, что свидетельствует о том, что обучающийся не изучил предложенную тему в полной мере. Данная работа имеет чрезвычайно краткий объем и не содержит полезной информации.

### **3.1 Форма промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Физическая культура» – дифференцированный зачет.

*Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при выполнении всех видов самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом дисциплины.*

*Дифференцированный зачет проводится за счет времени отведенного на изучение дисциплины. При условии своевременного и качественного выполнения обучающимся всех видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.*

#### **Перечень вопросов к дифференцированному зачету**

1. Физическая культура, спорт, ценности физической культуры, физическое совершенство, физическое воспитание, физическое развитие, психофизическая подготовка, жизненно необходимые умения и навыки, физическая и функциональная подготовленность.
2. Физическая культура и спорт как действенные средства сохранения и укрепления здоровья людей, их физического совершенствования.
3. Роль физической культуры и спорта в подготовке обучающихся к профессиональной деятельности и экстремальным жизненным ситуациям.
4. Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система. Его анатомические, морфологические, физиологические и биохимические функции.
5. Внешняя среда. Природные и социально-экологические факторы. Их воздействие на организм и жизнедеятельность.
6. Понятие "здоровье", его содержание и критерии. Факторы, влияющие на здоровье.
7. Влияние вредных привычек на организм человека и их профилактика.
8. Режим труда и отдыха. Двигательная активность и рациональное питание.
9. Закаливание. Гигиена.
10. Направленность образа жизни обучающихся, ее характеристика. Ценностные ориентации обучающихся на здоровый образ жизни.
11. Физическое самовоспитание и самосовершенствование как необходимое условие здорового образа жизни.
12. Объективные и субъективные факторы обучения и реакция на них организма обучающегося. Изменение состояния организма обучающегося под влиянием различных режимов и условий обучения.
13. Степень влияния факторов физиологического, физического, психического характера на работоспособность обучающихся. Общие закономерности изменения работоспособности обучающихся в учебном дне, неделе, семестре, учебном году.
14. Средства физической культуры в регулировании психоэмоционального и функционального состояния обучающихся в период экзаменационной сессии.
15. Объективные и субъективные признаки усталости, утомления и переутомления, их причины и профилактика.
16. Этапы обучения движениям.
17. Воспитание физических качеств (выносливости, силы, быстроты, ловкости, гибкости).
18. Возможность и условия коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта в студенческом возрасте.
19. Формы занятий физическими упражнениями.
20. Построение и структура учебно-тренировочного занятия.
21. Двигательная активность и ее воздействие на здоровье и работоспособность.
22. Формирование мотивов и организация самостоятельных занятий физическими упражнениями. Определение цели. Учет индивидуальных особенностей.



23. Формы и содержание самостоятельных занятий.
24. Возрастные и половые особенности содержания занятий.
25. Гигиенические требования при проведении самостоятельных занятий.
26. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий.
27. Определение понятия спорт. Массовый спорт. Спорт высших достижений.
28. Национальные виды спорта.
29. Студенческий спорт.
30. Олимпийское движение.
31. Нетрадиционные виды спорта и системы физических упражнений.
32. Нормативно-правовое регулирование в области физической культуры, спорта и туризма.
33. Выдающиеся спортсмены (краткая биография, спортивная карьера).
34. Краткая характеристика вида спорта (по выбору обучающегося).
35. Прикладные виды спорта.
36. Производственная гимнастика: вводная гимнастика, физкультурная пауза.
37. Утренняя гигиеническая гимнастика специалиста.
38. Физкультурно-спортивные занятия с целью активного отдыха и повышения функциональных возможностей специалиста.
39. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры.

Ответ оценивается по пятибалльной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

#### КОНТРОЛЬНЫЕ НОРМАТИВЫ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ основная медицинская группа

| ВИД УПРАЖНЕНИЙ                                         |      | НА БАЗЕ 9 КЛАССОВ |           |           |
|--------------------------------------------------------|------|-------------------|-----------|-----------|
|                                                        |      | 12 баллов         | 18 баллов | 20 баллов |
| Бег 100м/с                                             | юн.  | 15,0              | 14,2      | 13,7      |
|                                                        | дев. | 18,5              | 17,5      | 17,0      |
| Кросс: 1000м/мин<br>500м/мин<br>3000м/мин<br>2000м/мин | юн.  | 3,50              | 3,45      | 3,40      |
|                                                        | дев. | 2,15              | 2,10      | 2,05      |
|                                                        | юн.  | 14,30             | 13,20     | 13,00     |
|                                                        | дев. | 13,10             | 12,50     | 11,30     |

| 5000м/мин<br>3000м/мин                                                                                                                       | юн.<br>дев.                |                    | без<br>без                   | учета<br>учета                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Прыжки<br>в длину с места (см)                                                                                                               | юн.<br>дев.                | 205<br>145         | 225<br>165                   | 235<br>180                       |
| Прыжки в длину с<br>разбега (см)                                                                                                             | юн.<br>дев.                | 380<br>285         | 430<br>310                   | 450<br>340                       |
| Метание гранаты(м)<br>700г.<br>500г.                                                                                                         | юн.<br>дев.                | 33<br>15           | 35<br>18                     | 40<br>20                         |
| Плавание м/сек                                                                                                                               | юн.<br>дев.                | без у/в<br>без у/в | 0,56<br>1,18                 | 0,42<br>1,14                     |
| Подъем переворотом<br>или<br>Подтягивание на<br>перекладине(кол-во<br>р.з.)<br>Поднятия туловища из<br>и.п.–лежа на спине<br>руки за головой | юн.<br>дев.                | 2<br>7<br>25       | 3<br>8<br>30                 | 4<br>11<br>40                    |
| Волейбол, передачи<br>мяча верхний прием,<br>нижний прием                                                                                    | юн.<br>дев.                | 6-8<br>6-8         | 10-12<br>8-10                | 12-15<br>10-12                   |
| Баскетбол, штрафной<br>бросок                                                                                                                | юн.<br>дев.                | 5<br>5             | 6<br>7                       | 8<br>8                           |
| Бег на лыжах км/мин<br>5км<br>3км<br>5км<br>10км                                                                                             | юн.<br>дев.<br>юн.<br>дев. | 28,15<br>21,00     | 25,20<br>19,30<br>Без<br>без | 24,30<br>18,30<br>учета<br>учета |

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«УТВЕРЖДАЮ»  
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«17» февраля 2022г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ОУД.Б.06 Основы безопасности жизнедеятельности**

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Квалификация выпускника

**Специалист по информационным системам**

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 15.02.22  |  | Председатель Т.М. Смирнова           |

Воткинск 2022г.

## Аннотация

### Дисциплины **ОУД.Б.06 Основы безопасности жизнедеятельности**

#### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины

История, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от «21» июля 2015 г.).

#### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ). В учебных планах ППКРС, ППССЗ место учебной дисциплины

«Основы безопасности жизнедеятельности» — в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

#### **3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

##### **личностных:**

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

**метапредметных:**

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций;

обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;

- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;

- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного

безопасного поведения;

- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
  - освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
  - приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
- формирование установки на здоровый образ жизни;
- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

**предметных:**

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально- нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
  - получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
  - сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
  - сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
  - формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
  - развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных

ситуациях;

– получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

– освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

– владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

#### Очная форма обучения

| <i>Вид учебной работы</i>                                                  | <i>Объем часов</i> |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Общий объем образовательной программы (всего)</b>                       | <b>70</b>          |
| <b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>                 | <b>70</b>          |
| в том числе:                                                               | -                  |
| лекции (уроки)                                                             | <b>48</b>          |
| практические занятия                                                       | <b>22</b>          |
| лабораторные занятия                                                       | -                  |
| консультация                                                               |                    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                         | <b>-</b>           |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре. |                    |

### 4.2. Содержание дисциплины

Введение.

Тема 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.

Тема 2. Государственная система обеспечения безопасности населения. Тема 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.

Тема 4. Основы медицинских знаний.

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины История, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от «21» июля 2015 г.).

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ). В учебных планах ППКРС, ППССЗ место учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» — в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

## **1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины:**

**1.3.1. Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:**

**личностных:**



- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера

**метапредметных:**

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций;
- обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций;
  - выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
  - овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
  - формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
  - приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
  - развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
  - формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
  - формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
  - развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально

складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;

- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

- формирование установки на здоровый образ жизни;

- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

#### **предметных:**

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально - нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

- получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;

- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

- формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также

использовать различные информационные источники;

- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Очная форма обучения

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ<br>(проект) (если предусмотрены)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Объем часов | Активные и интерактивные формы проведения занятий | Уровень освоения <sup>1</sup> |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3           |                                                   | 4                             |
| <b>Введение.</b>            | <p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Актуальность изучения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», цели и задачи дисциплины. Основные теоретические положения дисциплины, определения терминов «среда обитания», «биосфера», «опасность», «риск», «безопасность». Необходимость формирования безопасного мышления и поведения. Культура безопасности жизнедеятельности — современная концепция безопасного типа поведения личности. Значение Изучения основ безопасности жизнедеятельности при освоении профессий СПО и специальностей СПО.</p> | 6           | групповые дискуссии.                              | 1                             |
|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                                   |                               |
| <b>Тема 1.1</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                                   |                               |
|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                                   |                               |

|                                                               |                               |    |  |  |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|----|--|--|
| <b>Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.</b> | Содержание учебного материала | 10 |  |  |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|----|--|--|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                      |   |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------|---|
| 2 | <p>1.1. Здоровье и здоровый образ жизни. Общие понятия о здоровье. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.</p> <p>1.2. Факторы, способствующие укреплению здоровья. Двигательная активность и закаливание организма. Занятия физической культурой. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровье человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровье человека.</p> <p>1.3. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека.</p> <p>Основные источники</p>                                                                                                                                             |  | групповые дискуссии. | 2 |
|   | <p>загрязнения окружающей среды. Техносфера как источник негативных факторов.</p> <p>1.4. Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика. Алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности. Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым и его составные части. Влияние курения на нервную систему, сердечно-сосудистую систему. Пассивное курение и его влияние на здоровье. Наркотики, наркомания и токсикомания, общие понятия и определения. Социальные последствия пристрастия к наркотикам. Профилактика наркомании.</p> <p>1.5. Правила и безопасность дорожного движения. Модели поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации</p> |  |                      |   |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |  |  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|
|                | <p>дорожного движения.</p> <p>1.6. Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Социальная роль женщины в современном обществе. Репродуктивное здоровье женщины и факторы, влияющие на него. Здоровый образ жизни — необходимое условие сохранности репродуктивного здоровья.</p> <p>1.7. Правовые основы взаимоотношения полов. Брак и семья. Культура брачных отношений. Основные функции семьи. Основы семейного права в Российской Федерации. Права и обязанности родителей. Конвенция ООН «О правах ребенка».</p> |   |  |  |
|                | <p>Практические занятия:</p> <p>Изучение основных положений организации рационального питания и освоение методов его гигиенической оценки.</p> <p>Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                            | 4 |  |  |
|                | справочниками.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |  |  |
| <b>Тема 2.</b> | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |  |  |

|                                                                           |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                             |          |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------|
| <p><b>Государственная система обеспечения безопасности населения.</b></p> | <p>2.</p> | <p>2.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.</p> <p>2.2. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.</p> <p>Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.</p> <p>Отработка правил поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации согласно плану образовательного учреждения (укрытие в защитных сооружениях, эвакуация и др.).</p> <p>2.3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые для защиты населения от чрезвычайных ситуаций.</p> <p>2.4. Гражданская оборона — составная часть</p> | <p>8</p> | <p>групповые дискуссии.</p> | <p>3</p> |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>обороноспособности страны. Основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.</p> <p>2.5. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите населения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>2.6. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Инженерная защита, виды защитных сооружений. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Правила поведения в защитных сооружениях.</p> <p>2.7. Аварийно-</p> |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций. Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ. Санитарная обработка людей после их пребывания в зонах заражения.</p> <p>2.8. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения.</p> <p>Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение.</p> <p>2.9. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника. Меры безопасности для населения, оказавшегося на территории военных действий.</p> <p>2.10. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. МЧС России — федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Полиция Российской Федерации система государственных органов исполнительной власти в области защиты здоровья, прав, свободы и собственности граждан от противоправных посягательств. Служба скорой медицинской помощи. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор России). Другие государственные службы в области безопасности. Правовые основы организации защиты населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций мирного времени.</p> |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |  |  |
|  | <p>Практические занятия:</p> <p>Изучение и отработка моделей поведения в условиях вынужденной природной автономии.</p> <p>Изучение и отработка моделей поведения в ЧС на транспорте.</p> <p>Изучение первичных средств пожаротушения.</p> <p>Изучение и использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени.</p> | 4 |  |  |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |  |  |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |  |  |

|                                                                                                                                 |                                      |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--|--|--|
| <p><b>Тема 3.</b><br/><b>Основы</b><br/><b>обороны</b><br/><b>государства и</b><br/><b>воинская</b><br/><b>обязанность.</b></p> | <p>Содержание учебного материала</p> |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                    |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|---|
| <p>3.1. История создания Вооруженных Сил России. Организация вооруженных сил Московского государства в XIV— XV веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии. Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение. Основные предпосылки проведения военной реформы Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе. Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности.</p> <p>3.2. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск. Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура. Военно-воздушные силы: история создания, предназначение, структура. Военно-морской флот, история создания, предназначение, структура. Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура. Войска воздушно- космической обороны: история создания, предназначение, структура. Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура. Другие войска: Пограничные войска Федеральной службы безопасности Российской Федерации, внутренние войска Министерства внутренних дел Российской Федерации, Железнодорожные войска Российской Федерации, войска гражданской обороны МЧС Росси. Их состав и предназначение.</p> <p>3.3. Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет.</p> <p>3.4. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. Добровольная подготовка граждан к военной службе. Основные направления добровольной подготовки граждан к военной службе: занятия военно- прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью военную подготовку несовершеннолетних граждан в учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования; обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в образовательных учреждениях</p> | 12 | проблемная лекция. | 1 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|---|

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту. 3.7. Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы.

3.8. Качества личности военнослужащего как защитника Отечества: любовь к Родине, высокая воинская дисциплина, верность воинскому долгу и военной присяге, готовность в любую минуту встать на защиту свободы, независимости конституционного строя в России, народа и Отечества. Военнослужащий — специалист, в совершенстве владеющий оружием и военной техникой. Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина. Виды воинской деятельности и их особенности. Особенности воинской деятельности в различных видах Вооруженных Сил и родах войск. Требования к психическим и морально-этическим качествам призывника. Основные



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Военнослужащий — подчиненный, строго соблюдающий Конституцию РФ и законодательство Российской Федерации, выполняющий требования воинских уставов, приказы командиров и начальников.</p> <p>3.9. Воинская дисциплина и ответственность. Единоначалие — принцип строительства Вооруженных Сил Российской Федерации. Общие права и обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Виды ответственности, установленной для военнослужащих (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, материальная, уголовная).</p> <p>Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву. Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.). Соблюдение норм международного гуманитарного права.</p> <p>3.10. Как стать офицером Российской армии. Основные виды военных образовательных</p>                     |  |  |  |
|  | <p>учреждений профессионального образования. Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации.</p> <p>3.11. Боевые традиции Вооруженных Сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу — основные качества защитника Отечества. Воинский долг — обязанность по вооруженной защите Отечества. Дни воинской славы России — дни славных побед. Основные формы увековечения памяти российских воинов, отличившихся в сражениях, связанных с днями воинской славы России. Дружба, войсковое товарищество — основа боевой готовности частей и подразделений. Особенности воинского коллектива, значение войскового товарищества в боевых условиях и повседневной жизни частей и подразделений. Войсковое товарищество — боевая традиция Российской армии и флота.</p> <p>3.12. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Ритуал приведения к военной присяге. Ритуал вручения боевого знамени воинской части. Вручение личному составу вооружения и военной техники. Проводы военнослужащих,</p> |  |  |  |
|  | <p>уволенных в запас или отставку. Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части — символ воинской чести, доблести и славы. Ордена — почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |                        |   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------|---|
|                            | <p>Практические занятия:<br/>Изучение способов бесконфликтного общения и саморегуляции.<br/>Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6  |                        |   |
| <b>Тема 4.</b>             | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |                        |   |
| Основы медицинских знаний. | <p>4.1. Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации».</p> <p>4.2. Понятие травм и их виды. Правила первой помощи при ранениях. Правила наложения повязок различных типов. Первая помощь при травмах различных областей тела. Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа. Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при переломах. Первая помощь при электротравмах и повреждении молнией.</p> <p>4.3. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания. Понятие травматического токсикоза. Местные и общие признаки травматического токсикоза. Основные периоды развития травматического токсикоза.</p> <p>4.4. Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при наружных кровотечениях. Первая помощь при капиллярном кровотечении. Первая помощь при артериальном кровотечении. Правила наложения жгута и закрутки. Первая помощь при венозном кровотечении. Смешанное кровотечение. Основные признаки внутреннего кровотечения. 4.5. Первая помощь при ожогах. Понятие, основные виды и степени ожогов. Первая помощь при термических ожогах. Первая помощь при химических ожогах. Первая помощь при воздействии высоких температур. Последствия воздействия высоких температур на организм человека. Основные признаки теплового удара. Предупреждение развития перегревов. Воздействие ультрафиолетовых лучей на человека.</p> <p>4.6. Первая помощь при воздействии низких температур. Последствия воздействия</p> | 12 | - групповые дискуссии; | 1 |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |  |  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--|--|
|               | <p>воздействии низких температур. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени отморожений.</p> <p>4.7. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути. Основные приемы удаления инородных тел из верхних дыхательных путей.</p> <p>4.8. Первая помощь при отравлениях. Острое и хроническое отравление.</p> <p>4.9. Первая помощь при отсутствии сознания. Признаки обморока. Первая помощь при отсутствии кровообращения (остановке сердца). Основные причины остановки сердца. Признаки расстройства кровообращения и клинической смерти. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания.</p> <p>4.10. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Пути передачи возбудителей инфекционных болезней. Индивидуальная и общественная профилактика инфекционных заболеваний. Инфекции, передаваемые половым путем, и их профилактика. Ранние половые связи и их последствия для здоровья.</p> <p>4.11. Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка.</p> |                            |  |  |
|               | <p>Практические занятия:</p> <p>Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях.</p> <p>Изучение и освоение основных способов искусственного дыхания.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8                          |  |  |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |  |  |
| <b>Всего:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 70 =<br>48лек<br>+<br>22пр |  |  |

## 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) – комплект методических и контрольных материалов, используемых при проведении текущего контроля освоения результатов обучения и промежуточной аттестации. (Приложение).

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Формы контроля обучения:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от воздействия чрезвычайных ситуаций;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | - домашние задания проблемного характера;<br>- практические задания по работе с информацией, графиками, литературой;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | - индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | - индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>В результате изучения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся должен знать:</p> <p>– принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим;</p> <p>- основы военной службы и обороны</p> | <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <p>- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка;</p> <p>- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка;</p> <p>– мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков приобретения знаний, умений и навыков каждым обучающимся;</p> <p>- индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий;</p> <p>- индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий;</p> <p>- индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий;</p> <p>- индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий;</p> <p>- индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий;</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>государства;<br/> -основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.</p> | <p>- индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий;<br/> - индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

- 5 *Оборудование:* компьютеры (5шт.), подключенные в локальную сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; моноблоки (16шт.), подключенные в локальную сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; проектор (1шт.); экран (1шт.); усилитель с колонками (1шт.); клавиатура Брайля (1шт.); дисплей Брайля (1шт.); электронный видеувеличитель (1шт.); документ-камера (1шт.); клавиатура с большими кнопками (1шт.); стол для инвалидов колясочников (1шт.); учебная мебель; меловая доска.
- 6 *Программное обеспечение:* тестовая оболочка Sunrav (договор с ООО «Рубиком» по поставке программного обеспечения от 14.03.2007г., бессрочно); Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012г., бессрочно); операционная система Windows (государственный контракт 14921/837826/1 с ООО «Видеокон Рус» от 01.07.2010г., бессрочно); информационно- справочная система Консультант Плюс (договор о сотрудничестве №364 с ООО «Регион» от 02.09.2019г., бессрочно); Перпетуум М. (лицензионный договор 886-ЛД с ООО «АИР-СОФТ» от 02.06.2014г., бессрочно); Jaws (лицензионный договор 886-ЛД с ООО «АИР-СОФТ» от 02.06.2014г., бессрочно); GNS3 (бесплатный эмулятор активного сетевого оборудования, <https://www.gns3.com/>); пакет Denwer для локального сервера (бесплатное ПО, <http://www.denwer.ru/>); бесплатная версия инструментов разработки Microsoft Visual Studio Express (бесплатное ПО, <https://visualstudio.microsoft.com/ru/>).

#### 6.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

#### 4.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы,

## **необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная учебная литература:**

1. Косолапова, Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для ссузов/Н.В. Косолапова.-Москва: Академия, 2017
2. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений рек. МО РФ / В. Н. Латчук, В. В. Марков, С. К. Миронов [и др.]. - 12-е изд., стер. - М. : Дрофа, 2019 (2011, 2010).
3. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476255>

### **Дополнительная учебная литература:**

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 350 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9962-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453161>
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9964-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453164>
3. Беляков, Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03180-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470907>
4. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469496>
5. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности : учеб. для обучающихся в вузах по экон. и гуманитарно-соц. направлениям / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - Москва : КноРус, 2017.

#### **4.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для**

## **освоения дисциплины (модуля)**

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

### **4.2.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

| <b>Наименование программного обеспечения</b>                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Консультант +».<br>Договор о сотрудничестве №1С/161002 с ООО «Фирма 1С-Регион» от 16/10/2002 г. (бессрочно)                                                                        |
| Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012 г., бессрочно) |

### **4.2.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

| <b>Наименование программного обеспечения</b> |
|----------------------------------------------|
| КонсультантПлюс.                             |
| MicrosoftWindows 7 Standard.                 |

## **5. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ**

### **Активные и интерактивные формы проведения занятий**

При проведении занятий по дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности» используются деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, групповые дискуссии.

1. **Проблемная лекция** — в отличие от традиционной, передача знаний во время проблемной лекции происходит не в пассивной форме. Правила выводят сами учащиеся. Этот метод достаточно сложен и требует наличия у студентов определенного опыта логических рассуждений.
2. **Групповая дискуссия** - это форма занятия, которая призвана выявить существующее многообразие точек зрения участников на какую-либо проблему и при необходимости провести всесторонний анализ каждой из них, а затем и формирование собственного взгляда каждого ученика на ту или иную проблему.

### Календарно-тематический план

#### Очная форма обучения

| № п/п              | Наименование разделов и тем                                 | Кол-во часов | Календарные сроки изучения (план) | Вид занятия           | Самостоятельная работа обучающихся |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
|                    | Введение.                                                   | 2            | 1 неделя.                         | Лекция.               | Подготовка докладов.               |
| 1.                 | Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.      | 8            | 2-8 неделя.                       | Лекция.               | Подготовка докладов.               |
|                    | Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.      | 4            | 2-8 неделя.                       | Практическое занятие. | Подготовка рефератов.              |
| 2.                 | Государственная система обеспечения безопасности населения. | 6            | 8-16 неделя.                      | Лекция.               | Подготовка докладов.               |
|                    | Государственная система обеспечения безопасности населения. | 4            | 8-16 неделя.                      | Практическое занятие. | Подготовка докладов.               |
| 3.                 | Основы обороны государства и воинская обязанность.          | 10           | 20-32 неделя.                     | Лекция                | Подготовка докладов.               |
|                    | Основы обороны государства и воинская обязанность.          | 4            | 20-32 неделя.                     | Практическое занятие. | Подготовка докладов.               |
| 4.                 | Основы медицинских знаний.                                  | 10           | 33-42 неделя.                     | Лекция.               | Подготовка докладов.               |
|                    | Основы медицинских знаний.                                  | 4            | 33-42 неделя.                     | Практическое занятие. | Подготовка докладов.               |
| <b>Всего часов</b> |                                                             | <b>52</b>    |                                   |                       |                                    |



## ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### I Паспорт фондов оценочных средств

#### 1. Область применения

**Фонд оценочных средств (ФОС)** предназначен для проверки результатов освоения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*. Объем часов на аудиторную нагрузку по дисциплине

Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины:

##### **личностных:**

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

##### **метапредметных:**

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций;
- обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных

ситуациях;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
- формирование установки на здоровый образ жизни;
- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

**предметных:**

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально- нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- получение знания основ государственной системы,

- российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
  - сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
  - освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
  - освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
  - развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
  - формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
  - развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
  - получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;
  - освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
  - владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

### **3 Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

#### **3.1 Формы текущего контроля**

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- устный опрос и контрольная работа;
- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, индивидуальный опрос, фронтальный опрос.*

**Выполнение и защита самостоятельных работ.** Самостоятельные работы проводятся с целью усвоения и закрепления результатов освоения дисциплины. В ходе самостоятельной работы обучающиеся учатся *анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.*

**Самостоятельная работа студента заключается в подготовке докладов по темам.**

**Тема 1**

Основы здорового образа жизни.

**Тема 2**

Научно-практические аспекты безопасности жизнедеятельности

**Тема 4**

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

**Тема 5**

Организация гражданской обороны.

**Тема 6**

Защита населения и территорий при стихийных бедствиях.

**Тема 7**

Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке.

**Тема 8**

Защита населения и территорий при стихийных бедствиях.

**Тема 9**

Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке.

**Тема 10**

Защита от пожаров и взрывов.

**Тема 11**

Чрезвычайные ситуации военного, биолого-социального и террористического характера.

**Тема 12**

Гражданская оборона.

**Тема 13.**

Государственное регулирование в области защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

**Тема 14.**

Организация первой медицинской помощи.

**Тема 15.**

Защита от энергетических воздействий.

**Тема 16.**

Электромагнитные поля и излучения.

**Проверка выполнения контрольных работ.** Контрольная работа проводится с целью результатов обучения и последующего анализа типичных ошибок и затруднений, обучающихся в конце изучения темы или раздела. Согласно календарно-тематическому плану дисциплины предусмотрено проведение следующих контрольных работ:

- Контрольная работа №1 «Опасность и безопасность».
- Контрольная работа №2 «Научно-практические аспекты безопасности жизнедеятельности».
- Контрольная работа №3 «Защита населения и территорий при стихийных бедствиях».
- Контрольная работа № 4 «Организация гражданской обороны».
- Контрольная работа № 5 «Чрезвычайные ситуации военного, биолого-социального и террористического характера».
- Контрольная работа № 6 «Организация первой медицинской помощи».
- Контрольная работа № 7 «Защита населения и территорий при авариях на производственных объектах».
- Контрольная работа № 8 «Чрезвычайные ситуации техногенного характера»
- Контрольная работа № 9 «Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке».
- Контрольная работа № 10 «Защита от пожаров и взрывов».
- Контрольная работа № 11 «Вооруженные Силы России на современном этапе».
- Контрольная работа № 12 «Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

Перечень ситуационных задач

| № п/п | Условия задачи                                           | Решение задачи                                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Вы проживаете на 1- м этаже 12-этажного каменного дома.В | а) Допустимая безопасная доза однократного облучения в течение 4 суток-до 50 Р, |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p>результате аварии на Обнинской АЭС уровень радиации в районе вашего дома составил 500 мР/ч. Указаний Управления ГОЧС об эвакуации населения не поступало. Определить:</p> <p>а) Сколько времени вы можете проживать в своей квартире, чтобы не получить дозу облучения, превышающую допустимую?</p> <p>б) Какие меры защиты и профилактики вы будете принимать, оставаясь в квартире?</p> <p>в) Какие средства защиты вы будете использовать при необходимости выйти на улицу на короткое время?</p>                                                                        | <p>многократного- до 100 Р за 10-30 дней. Мощность дозы составляет 500 мР/ ч, т.е. 0,5 Р/ч. За сутки это составит 12 Р/ч, но коэффициент ослабления радиации 1- го этажа каменного здания составляет 5-7. Если взять среднюю величину этого коэффициента (6), то за сутки доза облучения составит 2 Р, а доза облучения в 50 Р будет получена через 25 суток, но такой период облучения считается многократным. Следовательно, в квартире можно проживать 50 суток. Если учесть, что за этот период будет происходить спад уровня радиации, то срок безопасного проживания увеличится.</p> <p>б) Оставаясь в квартире, необходимо закрыть все форточки, окна, двери, места проникновения наружного воздуха.</p> <p>в) При необходимости выхода на улицу в зависимости от погодных условий использовать резиновую обувь, плащ с капюшоном или косынку, перчатки.</p> |
| 2 | <p>На железнодорожной станции произошла авария с выбросом химически опасного вещества желто-зеленого цвета. Облако этого вещества стелется по земле, распространяется в сторону школы и предприятий. На 1- м этаже школы учебные занятия проводятся в четырех кабинетах. Несколько учеников, опоздавших на уроки, задержались в вестибюле и из любопытства выскочили на улицу. Ощувив резкий раздражающий запах, они вернулись в здание с явными признаками расстройства.</p> <p>а) Определить тип вещества.</p> <p>б) Принять решения о действиях в создавшейся ситуации.</p> | <p>а) Внешние признаки опасного вещества- желто- зеленый цвет, стелется по земле, резкий специфический запах- указывают на то, что произошел выброс хлора, который в 2,5 раза тяжелее воздуха.</p> <p>б) Всех находящихся в школе с 1- го этажа перевести в аудитории 3- го этажа. Охраннику надеть противогаз и никого не пускать в школу. Доложить об обстановке в Комитет образования и Управление ГОЧС.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3 | <p>На железнодорожной станции произошла авария с выбросом радиоактивных веществ. В район аварии направлена спасательная группа. Стало известно, что шоссейная дорога, проходящая параллельно железнодорожному полотну, заражена радиоактивными веществами с уровнем радиации 2Р/ч, на месте аварии- 6Р/ч.</p> <p><i>Определить:</i></p> <p>а) Какие медицинские средства надо использовать перед заходом в очаг</p>                                                                                                                                                            | <p>а) Перед выездом в очаг поражения принять 6 таблеток радиозащитного средства №1 (цистамин).</p> <p>б) При выполнении спасательных работ использовать противогаз, плащ, чулки, перчатки.</p> <p>в) При выдвигении в очаг поражения, преодолевая расстояние в 30 км на автобусе со скоростью 60 км/ч, люди получают следующую дозу облучения:</p> $D = \frac{P_{\text{ср}} \cdot t}{K}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p>поражения?<br/> б) Какие СИЗ нужно использовать при выполнении спасательных работ?<br/> в) В течение какого времени безопасно находиться в очаге поражения? Какую суммарную дозу можно получить при выдвигении в очаг поражения и обратно и при выполнении спасательных работ?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Где <math>P_{\text{ср}}</math> - средний уровень радиации, <math>t</math>- время движения автобуса по зараженной местности, <math>K</math>- коэффициент ослабления радиации ( для автобуса он равен 2).</p> $D = \frac{2 \cdot 0,5}{2} = 0,5 P$ <p>При возвращении обратно они получают такую же дозу ( в сумме- 1 P).<br/> Следовательно, при уровне радиации в очаге поражения 6 P/ч можно выполнять спасательные работы в течение 8 часов ( облучение- 48 P). Суммарная доза облучения составит 49P, что не превышает однократную допустимую дозу облучения (50 P).</p>                                                         |
| 4 | <p>Находясь дома, в середине ночи вы внезапно услышали завывание сирен, включили приемник местного вещания и уловили из передаваемого текста обрывки фраз: «Авария.. всем жителям микрорайона... ждите наших указаний...» Попытка прослушать полную информацию оказалась безуспешной. Форточки в вашей квартире открыты. Вскоре вы почувствовали ощущение горечи и металлический привкус во рту. Ваш младший брат начал жаловаться на раздражение в горле, жжение во рту, «одервенение» языка, головокружение, слабость.<br/> <i>Определить:</i> а) что произошло; б) характер вещества, проникшего в квартиру; в) меры защиты; г) ваши дальнейшие действия.</p> | <p>а) Произошла авария с выбросом в атмосферу отравляющего вещества.<br/> б) По первым признакам поражения можно определить, что в атмосфере находятся пары синильной кислоты.<br/> в) Для защиты от ее паров необходимо немедленно надеть противогаз. Для оказания помощи пострадавшему ввести под шлем-маску противогаза ампулу с антидотом и раздавить ее. Если улучшения не наступит, сделать искусственное дыхание, согреть пострадавшего и вызвать «скорую помощь».<br/> г) Необходимо закрыть окна, форточки, двери и слушать рекомендации Управления ГОЧС.</p>                                                                |
| 5 | <p>Вы проживаете на пятом этаже 12-этажного каменного дома. В результате аварии на АЭС уровень радиации в районе вашего дома составляет 2P/ч. Незначительное выпадение радиоактивных осадков вместе с морозящим дождем продолжается.<br/> <i>Определить:</i><br/> а) Сколько времени вы можете проживать в своей квартире, чтобы не получить дозу облучения, превышающую допустимую?<br/> б) Какие меры защиты и профилактики необходимо</p>                                                                                                                                                                                                                     | <p>а) За сутки уровень радиации составит 48P. Безопасная допустимая доза однократного облучения в течение четырех суток- до 50P, многократного- до 100P за 10-30 суток. Коэффициент ослабления- 50. С учетом этого, находясь в квартире, дозу однократного облучения мы получим только 50 суток. Следовательно, вы можете находиться в квартире до 100 дней, а с учетом спада уровня радиации значительно больше.<br/> б) Если форточки и окна были закрыты в связи с ненастной погодой, то попадания радиоактивных веществ в квартиру не было. Радиоактивное заражение возможно только от внешнего облучения. Поэтому необходимо</p> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p>предпринимать?</p> <p>в) Будете ли вы ходить в школу, что в 300 м от вашего дома? Какую дозу облучения вы получите на открытой местности по дороге в школу?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>провести герметизацию всех щелей. Следовать рекомендациям органов управления ГОЧС.</p> <p>в) Нет. Движение под радиоактивным дождем на открытой местности даже при наличии зонтика может привести к заражению одежды и обуви. В таких условиях вход в школу будет закрыт.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6 | <p>Действуя в составе спасательной группы, вы должны выдвинуться на автобусе по радиоактивно зараженной местности в очаг поражения для проведения аварийно спасательных работ. Уровень радиации на маршруте составляет 6 Р/ч. Длина маршрута- около 20 км, предполагаемая скорость движения- 50 км/ч. Погода сухая, дорога асфальтированная с большим количеством выбоин и объездов, в местах объезда- сильное пылеобразование.</p> <p><i>Определить:</i></p> <p>а) Какие медицинские средства защиты и профилактики вы будете принимать до начала выдвижения?</p> <p>б) Какие средства защиты необходимо использовать при выдвижении и работе в очаге?</p> <p>в) Сколько времени вы можете выполнить аварийно- спасательные работы?</p> <p>г) Какую суммарную дозу облучения вы получите при выполнении поставленной задачи?</p> | <p>а) Перед началом выдвижения принять 6 таблеток радиозащитного средства №1 из гнезда 4 аптечки АИ-2 .</p> <p>б) В связи с сухой погодой и значительным пылеобразованием на маршруте при движении в автобусе надеть респираторы, а при надежной герметичности автобуса- не надевать, другие средства индивидуальной защиты при выдвижении не использовать.</p> <p>в) Время выполнения спасательных работ зависит от дозы облучения, полученной при выдвижении в очаг выполнения спасательных работ. Решаем задачу по формуле</p> $D = K \cdot P \cdot t$ <p>где D- доза облучения, P- уровень радиации, t- время пребывания на участке заражения, K- коэффициент ослабления (для автобуса он равен 2.)</p> $D_1 = 2 \cdot 0,8 = 2,4 \text{ Р.}$ <p>На обратном пути доза облучения будет такой же, если не учитывать возможный спад уровня радиации. Таким образом, суммарная доза составит 2,4+2,4=4,8Р.</p> <p>г) В очаге поражения уровень радиации составляет 8 Р/ч. В этом случае спасательные работы можно выполнять не более 5 часов. Суммарная доза облучения составит: 4,8+40=44,8 Р, что соответствует максимальной величине дозы однократного облучения.</p> |
| 7 | <p>Вы проживаете на пятом этаже блочного дома. При проведении весеннего ремонта мастера ЖЭК сняли с крыши желоба и водосточные трубы в связи с их полной изношенностью, а новые пока не установили. Начался ливень. Вода заливает ваш балкон и подоконники. Неожиданно раздалось завывание сирены. Из радиосообщения вы узнали, что в дождевых облаках имеются радиоактивные вещества в небольших количествах. Как вы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Немедленно закрыть все окна, попавшую в квартиру воду собрать, отдать в раковину. Уборку на балконе привести после того когда закончится дождь. Следить за информацией, поступающей из управления ГОЧС.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | поступите в этой ситуации?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 8 | <p>Это вещество поступает в организм только через органы дыхания. При первом контакте с ним у человека рефлекторно учащается дыхание. Поражение легкой степени характеризуется раздражением слизистой оболочки глаз и верхних дыхательных путей. В последующем возникает кашель и не резко выраженная одышка, которая постепенно проходит. Если контакт с этим веществом не прекратится, через 4- 6 часов наступает тяжелая степень поражения: появляется кашель с мокротой, дыхание становится поверхностным. Пораженные жалуются на общую слабость, головную боль.</p> <p><b>Определить:</b></p> <p>а) как называется это вещество, к какой группе оно относится и каковы его физико- химические свойства;</p> <p>б) какие средства защиты надо использовать при поражении этим веществом;</p> <p>в) какую надо оказывать первую медицинскую помощь.</p> | <p>а) Это вещество- фосген. Он относится к ОВ удушающего действия. Признаками поражения фосгеном являются сладковатый неприятный привкус во рту, кашель, головокружение, общая слабость. Эти явления после выхода из очага заражения проходят, и пострадавший в течение 4- 6 часов чувствует себя нормально, не подозревая о получении поражения. В этот период (скрытного действия) развивается отек легких. Затем резко ухудшается дыхание, появляется кашель с обильной мокротой, головная боль, повышение температуры, одышка, сердцебиение.</p> <p>б) При поражении на пострадавшего надевают противогаз, выводят его из зараженного района, тепло укрывают и обеспечивают ему покой.</p> <p>в) Ни в коем случае пострадавшему нельзя делать искусственное дыхание. Только тепло, покой и уют.</p>                                                                                                                                                             |
| 9 | <p>Вместе с родителями вы выехали на одну неделю на дачный садовый участок с одноэтажным деревянным домиком. На второй день после вашего прибытия вам стало известно, что в результате транспортной аварии на железной дороге, проходящей в 4 км от садового товарищества, территория садовых участков заражена радиоактивными веществами с уровнем радиации <math>R=100</math> мР/ч.. Отношение дачников к этому заражению было неоднозначным- некоторые из них срочно покинули территорию и выехали домой, другие остались на садовых участках.</p> <p>От садовых участков до электрички проходят две параллельные дороги: бетонная и грунтовая. По бетонной следует в основном автомашины и частично пешеходы, по грунтовой- обычно пешеходы.</p> <p>Всю прошедшую ночь шел дождь.</p>                                                                  | <p>а) Решение может быть принято только после оценка обстановки, т.е. определения возможной дозы облучения, если продолжать оставаться на даче.</p> <p>б) Уровень радиации на местности составляет 100 мР/ч, а за сутки он составит 2400 мР, т.е. 2,4 Р. Следовательно, проводя основную часть времени в садовом домике, вы получите за сутки 1,2Р, а за 7 суток- 8,4Р.несколько увеличена.</p> <p>в) Если не оставаться на территории садового участка и без промедления выйти к электричке, можно получить дозу облучения за период сбора (30 минут) и движения пешком до электрички (один час). Лучше покинуть территорию садового участка и возвратится домой.</p> <p>г) Выходить к электричке целесообразно по бетонной дороге, так как прошедший всю ночь дождь смыл радиоактивные вещества и брызги проходящих машин не представляют радиационной опасности. Движение по грунтовой дороге нецелесообразно, т.к. вследствие прошедшего дождя грунт впитал</p> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>На территории дачных участков имеется пруд для купания.</p> <p><i>Определить:</i></p> <p>а) продолжать отдых или уехать домой;</p> <p>б) какую дозу облучения вы получите, если останетесь на даче на 7 дней;</p> <p>в) какую дозу облучения вы получите, если решите уехать домой;</p> <p>г) по какой дороге вы будете выходить пешком к электричке (бетонной или грунтовой) и почему?</p>                                                                                                                                                                                                                               | <p>радиоактивные вещества, выпавшие на поверхность.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 10 | <p>Группа юношей возвращалась из военкомата. Находясь в районе спортивного стадиона, ребята услышали взрыв. Вскоре после этого началось завывание сирен. Затем появился дым, который распространялся от железнодорожной станции на юг. Юноши почувствовали резкий удушающий запах, у некоторых появилась головная боль.</p> <p><i>Определить:</i></p> <p>а) что произошло на железнодорожной станции;</p> <p>б) какое вещество распространяется, его характеристика;</p> <p>в) наиболее целесообразные действия в сложившиеся ситуации.</p>                                                                                  | <p>а) На станции произошла авария с выбросом в атмосферу ядовитого вещества.</p> <p>б) По внешним признакам можно с доверенностью утверждать, что в результате аварии произошел выброс в атмосферу аммиака- одного из наиболее распространенных АХОВ.</p> <p>Признаки отравления аммиаком: насморк, кашель, удушье, учащенное сердцебиение, сильное раздражение слизистых оболочек и кожных покровов, покраснение, жжение и зуд, резь в глазах и слезотечение.</p> <p>в) Поскольку отравления аммиаком еще не произошло, то необходимо немедленно покинуть очаг поражения, двигаясь перпендикулярно направлению движения ветра. При появлении хотя бы незначительных признаков поражения надо обратиться к врачу.</p> |
| 11 | <p>Проводя ремонтные работы в районе школ № 4 и №5, рабочие выбросили на свалку несколько упаковок капсул с ртутью, предназначенной для стоматологического лечения (пломбирования зубов). Школьники взяли эти капсулы домой.</p> <p>Узнав о случившемся, директора школ сообщили в Управление ГОЧС, Госсанэпиднадзор и отдел образования. Обследование школ специалистами показало наличие паров ртути, в три раза превышающих допустимую концентрацию. Это произошло в результате разгерметизации капсул.</p> <p><i>Определить:</i></p> <p>а) создавшуюся ситуацию;</p> <p>б) наиболее целесообразный вариант действий.</p> | <p>Необходимо изъять капсулы с ртутью и прекратить занятия в школах №4 и №5.</p> <p>Всех учеников и учителей, имевших контакт с ртутью, направить в токсикологическую лабораторию для обследования, независимо от наличия признаков отравления ртутью.</p> <p>Предметы, имевшие контакт с ртутью, уничтожить (сжечь).</p> <p>Одежду контактных учеников простирать в растворе марганца. Провести демеркуризацию всех контактных мест, используя марганцовокислый калий (марганцовку), сульфат меди (медный купарос), йодистый калий. При незначительном количестве ртути на малой площади использовать бактерицидные лампы с экспозицией 10-12 часов.</p>                                                             |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 | <p>Группа учеников совершила прогулку в лесу. Один из юношей, страдающий нарушением ритма сердца, незаметно отстал от группы. Обнаружившие его отсутствие ученики заволновались и вернулись по маршруту движения в поисках своего товарища. Вскоре они увидели своего товарища лежащего на спине у небольшого пня без признаков жизни.</p> <p><i>Определить:</i></p> <p>а) какие действия надо предпринять, чтобы вернуть к жизни своего товарища;</p> <p>б) как выполнить эти действия;</p> <p>в) что необходимо сделать после восстановления сердца и легких?</p>                   | <p>а) Немедленно провести сердечно- легочную реанимацию- сделать массаж сердца и искусственную вентиляцию легких.</p> <p>Признаками остановки сердца:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие пульса на сонной артерии;</li> <li>- расширенные зрачки, не реагирующие на свет;</li> <li>- отсутствие дыхания.</li> </ul> <p>б) Для проведения сердечно- легочной реанимации необходимо два человека. Один из них делает массаж сердца, другой-искусственное дыхание в режиме одно вдввание воздуха в рот через 5 нажатий на нижнюю треть грудины.</p> <p>в) Еще до начала реанимации направить когонибудь к ближайшему телефону для вызова «скорой помощи», а при наличии поблизости автомобильной дороги остановить легковую машину и доставить реанимированного в ближайший медпункт.</p> |
| 13 | <p>9 ноября 2001 года по телевидению сообщили, что на пути следования товарного состава (в одном из вагонов- отходы ядерного топлива, перевозимого из Болгарии в Красноярский край) произошла авария. Состав сошел с рельсов. Все жители ближайших мест были срочно эвакуированы. По информации уровень радиации отходов ядерного топлива составляет 3000 мкР/ч.</p> <p><i>Определить:</i></p> <p>а) какую реальную опасность представляют отходы ядерного топлива в случае их разгерметизации;</p> <p>б) возможно ли использование ядерных отходов террористами и с какой целью?</p> | <p>а) Уровень радиации в триста раз превышает величину естественного фона (4-12 мкР/ч) и в 50 раз величину естественного радиационного фона регионов с повышенным уровнем радиации, где годовая доза облучения составляет 0,5 бэр. При мощности излучения 3000 мкР/ч годовая доза облучения составит 25 бэр, что хотя и не превышает однократную допустимую дозу облучения, но представляет большую опасность для здоровья человека при внутреннем облучении.</p> <p>б) Использование ядерных отходов террористами вполне возможно для заражения источников водоснабжения, продуктов, угроз населению и различного рода вымогательств.</p>                                                                                                                                                                  |
| 14 | <p>Это вещество, кроме своего обычного названия, нередко еще именуется как невидимы яд. Он действительно не имеет ни цвета, ни запаха, и наши органы чувств этот газ не ощущают. Из-за этого коварного свойства он унес немало человеческих жизней. При легкой степени отравления у человека начинает болеть и кружиться голова, шумит в ушах, темнеет в глазах, ощущается тошнота, рвота,</p>                                                                                                                                                                                        | <p>а) это вещество называется окись углерода (угарный газ). Он возникает при пожарах, во время топки печей при недозакрытых заслонках, во время работы двигателей автомобилей в гаражах при закрытых воротах и в других случаях.</p> <p>б) Фильтрующий противогаз не защищает человека от угарного газа. Это относится ко всем маркам гражданских противогазов, в том числе ГП-7, ГП-7В, ГП-7ВМ, ГП-7К. Для защиты от угарного газа можно использовать гопкалитовый патрон к гражданскому</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>мышечная слабость.<br/><i>Определить:</i><br/>а) как называется это вещество;<br/>б) какие средства защиты надо использовать при появлении этого вещества в атмосфере;<br/>в) как называется антидот и каким способом он применяется?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>противогазу ДПГ-1 обеспечивает защиту от окиси углерода в течение 40 минут.<br/>в) Наиболее эффективным средством защиты от угарного газа является ацизол, который вводится внутримышечно.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 15 | <p>Вы выехали на электричке к родственникам в деревню, находящуюся в 60 км от Москвы. От железнодорожной станции Есипово до вашей деревни- 3 км. Выйдя на очередной остановке, вы узнали, что в районе станции Есипово проводятся аварийно- спасательные работы в связи с выбросом отходов радиоактивного топлива и движение электропоездов до конца дня прекращено. Параллельно железной дороге, в 3-4 км от нее, проходит автотрасса. Вы приняли решение добираться до родственников пешком. Вам было известно, что они проживают в одноэтажном кирпичном доме, в котором имеются подвал и каменный погреб. Придя к ним, узнали, что величина радиоактивного загрязнения в деревне в 10 раз превышает естественный радиационный фон.<br/><i>Определить:</i><br/>а) величину радиоактивного загрязнения в деревне;<br/>б) дозу облучения, которую вы можете получить, находясь у родственников в течение двух суток и каким помещением вы будете пользоваться;<br/>в) целесообразен ли отдых у родственников;<br/>г) маршрут срочного возвращения домой, если будет принято такое решение.</p> | <p>а) Величина естественного фона в Московской области составляет 10-12 мкР/ч. В деревне, где проживают родственники, уровень радиоактивного загрязнения в 10 раз больше естественного фона и составляет 100-120 мкР/ч.<br/>б) За двое суток пребывания у родственников на открытой местности можно получить 4800-5760 мкР (мкбэр). При проживании в одноэтажном кирпичном доме коэффициент ослабления радиации составляет 5-7 раз, и за двое суток можно получить 800-900 мкбэр. Это не представляет опасности для организма.<br/>Пользоваться для проживания подвалом или погребом не имеет смысла.<br/>в) Продолжать пребывание у родственников в течение двух суток, как было запланировано. При отсутствии респираторов срочно изготовить ватно-марлевые повязки и пользоваться ими при выходе из дома во двор. Нахождение во дворе по возможности ограничить, а все фрукты и овощи тщательно промывать водой из крана или колодца. Для колодца изготовить защитную крышку. Проинструктировать своих родственников о мерах противорадиационной защиты.<br/>г) Возвратиться домой в намеченный срок. Если не будет функционировать железная дорога, воспользоваться автострадой.</p> |
| 16 | <p>Вы находитесь в квартире и боль во рту, горле и глазах, сильное слезотечение, кашель. Вы услышали завывание сирен, включили телевизор. Там шли передачи только центрального телевидения (а приемника местного вещания у вас нет). Вместе с родителями вы быстро</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>а) По выявленным признакам поражения в квартиру через открытую дверь и форточки проникли ОВ раздражающего действия типа Си- Эс, адамсит, «черемуха» или какие либо другие. Эти ОВ обычно не вызывают смертельного исхода и в некоторых странах используются для разгона демонстраций и митингов, отчего получили название</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>закрыли балконную дверь и форточки.</p> <p><i>Определить:</i></p> <p>а) какое ОВ проникло в вашу квартиру;</p> <p>б) какие срочные меры защиты необходимо принять всем членам семьи, пораженным этим веществом.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>«полицейские» ОВ.</p> <p>б) При поражении ОВ раздражающего действия необходимо зараженные участки тела обрабатывать мыльной водой, глаза и носоглотку желательно промыть чистой водой, а одежду вытряхнуть или вычистить щеткой.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 17 | <p>Это вещество состоит из смеси двуокиси марганца с окисью меди. Оно имеет порошкообразную консистенцию темно- вишневого цвета (цвета перманганата калия). Используется в дополнительных защитных устройствах, когда обыкновенный фильтрующий противогаз не защищает человека от некоторых отравляющих веществ (ОВ) и агрессивно химически опасных веществ (АХОВ).</p> <p><i>Определить:</i></p> <p>а) как называется это вещество;</p> <p>б) в каких дополнительных защитных устройствах оно используется.</p>                                                                                                       | <p>а) Это вещество называется гопкалит-порошкообразная смесь двуокиси марганца с окисью меди, которая используется в гопкалитовых патронах, предназначенных для защиты от тех ОВ и АХОВ, от которых не защищают противогазы ГП-5 и ГП-7.</p> <p>б) В настоящее время для усиления защитных свойств противогаза используется два типа дополнительных патронов: ДПГ-1 и ДПГ-3. Эти дополнительные патроны внешне похожи на противогазовую коробку и при использовании прикручивается ней. Масса патрона ДПГ- 1- не более 500 г, ДПГ- 3-350 г. Внутри патрона ДПГ-1 два слоя шихты-специальный поглотитель и гопкалит. В ДПГ-3 только один слой поглотителя. Чтобы защитить шихту от увлажнения при хранении, горловины дополнительных патронов должны быть постоянно закрытыми. Наружный воздух, попадая в фильтрующие- поглощающую коробку противогаза, очищается от аэрозолей и паров АХОВ, а поступая затем в дополнительный патрон, окончательно очищается от вредных примесей.</p> |
| 18 | <p>В Москве в 1961 году был непреднамеренный случай завоза натуральной оспы гражданином другого государства. Тогда от вирусносителя заболели 60 человек. Инкубационный период этого заболевания 14 дней, если не принять срочных мер, распространения этой болезни может приобрести угрожающий характер на огромной территории. Из 60 заболевших летальных исходов не было. Всему населению Москвы была проведена экстренная вакцинация, и распространения натуральной оспы не произошло.</p> <p><i>Исполнить:</i></p> <p>а) дать характеристику опасного инфекционного заболевания- натуральной оспы, являющегося</p> | <p>а) Признаки заболевания натуральной оспой: повышается температура, кожа покрывается папулами (пузырями), которые быстро лопаются, и образуется кровавая гнойная корка, вызывающая интоксикацию (отравление) всего организма. Если не проводить экстренного лечения, человек погибает.</p> <p>б) Для лечения натуральной оспы используются антибиотики. При выздоровлении на лице от оспин образуются ямочки, сохраняющиеся на всю жизнь.</p> <p>С 1978 года натуральная оспа в нашей стране ликвидирована, что объясняется выработанным иммунитетом в связи с проводимыми прививками начиная с детского возраста. Нет натуральной оспы и в других странах. Однако лишь 12 стран имеют лаборатории по производству препаратов для защиты от бактериологического оружия, в том числе и от</p>                                                                                                                                                                                        |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>компонентом бактериологического оружия;</p> <p>б) охарактеризовать медицинские средства и способы лечения от натуральной оспы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>натуральной оспы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 19 | <p>При оказании первой помощи пораженному ОВ или АХОВ в большинстве случаев делается искусственное дыхание. Однако при поражении некоторыми веществами делать искусственное дыхание категорически запрещается.</p> <p><i>Определить:</i></p> <p>А) при поражении какими ОВ и АХОВ нельзя делать искусственное дыхание и почему;</p> <p>Б) чем и как можно заменить искусственное дыхание, если в нём возникает крайняя необходимость?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>А) нельзя делать искусственное дыхание при поражении аммиаком, фосгеном, хлорцианом, хлорпикрином и другими хлоросодержащимися веществами. Искусственное дыхание повышает нагрузку на организм и усиливает токсический оттек легких.</p> <p>Б) искусственное дыхание можно заменить подачей кислорода пораженному и обеспечить ему тепло, покой и уют.</p>                                                                                                                                                                                                                      |
| 20 | <p>Возвращаясь поздно вечером домой, вы, выйдя из электрички, зашли в магазин. В этот момент уловили пристальный взгляд взрослого мужчины. Когда вы вышли из магазина, мужчина на небольшом удалении последовал за вами. Вы немного заволновались, но продолжали двигаться по своему маршруту. После поворота в темную, безлюдную часть переулка мужчина стал ускоренно приближаться к вам и, подойдя ближе, потребовал остановиться. Прохожих в переулке не было. Предчувствуя неладное, вы резко повернулись в сторону преследующего вас, положили покупки и сумку с документами, учебниками и деньгами на землю и готовы были вступить в единоборство...Но в этот момент мужчина достал из кармана баллончик со слезоточивым газом и прыснул вам в лицо. Мгновенно вы почувствовали острое жжение и боль во рту, горле и глазах. С трудом удержались на ногах, испытывая сильное слезотечение, кашель и затруднение дыхания. Мужчина толкнул вас. И вы упали. Очнувшись и поднявшись на ноги, вы увидели, что пакет с покупками стоит на месте, а сумка с документами и</p> | <p>а) По всем внешним признакам газовый баллончик был снаряжен ОВ слезоточивого и раздражающего действия. Это большая группа химических веществ, вызывающие раздражение слизистой оболочки глаз верхних дыхательных путей, - хлорацетофенон, хлорпикрин, CS (Си- Эс) и другие. Признаки поражения наступают при начальном контакте с этими веществами.</p> <p>б) Для защиты от этих ОВ необходимо убрать жидкость с поверхности кожи, промыть ее водой, а в стационарных условиях использовать раствор сернистого натрия. Полное выздоровление наступает в течение 2 - 3 дней.</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>деньгами исчезла. С трудом вы добрались до своей квартиры, и ваши родители позвонили в милицию.</p> <p><b>Определить:</b></p> <p>а) каким веществом в газовом баллончике вы были поражены;</p> <p>б) какие меры защиты и профилактики необходимо принимать от этого вещества, как производить его обеззараживание?</p> |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Тестовый материал по разделу «Основы обороны государства»

Оценка за выполнение заданий выставляется следующим образом: за 5 правильных ответов – оценка «отлично», за 4 – «хорошо», за 3 – «удовлетворительно». За 2 и менее правильных ответов выставляется оценка «неудовлетворительно».

В бланке для выполнения заданий должен быть отмечен только один ответ. Если отмечено два ответа, в том числе правильный, то ответ не засчитывается.

| Тест                                                                                                                                                                                                                                          | Правильный ответ |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|
|                                                                                                                                                                                                                                               | вопрос           | ответ |
| <b>Тема: «Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны»</b>                                                                                                                                                                |                  |       |
| <b>Вариант 1</b>                                                                                                                                                                                                                              |                  |       |
| 1. Гражданская оборона – это:                                                                                                                                                                                                                 |                  |       |
| 1) система мероприятий по прогнозированию, предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в военное время;                                                                                                                                 | 1                | 3     |
| 2) система обеспечения постоянной готовности органов государственного управления к быстрым и эффективным действиям по организации первоочередного жизнеобеспечения населения при ведении военных действий на территории Российской Федерации; | 2                | 2     |
| 3) система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;             | 3                | 3     |
| 4) система мероприятий по подготовке к защите объектов экономики от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.                                                                                        | 4                | 4     |
| 2. Введение гражданской обороны на территории Российской Федерации или в отдельных её местностях начинается с момента объявления:                                                                                                             | 5                | 1     |
| 1) о мобилизации взрослого населения;                                                                                                                                                                                                         |                  |       |
| 2) состояния войны, фактического начала военных действий или введения Президентом Российской Федерации военного положения на территории Российской Федерации и в отдельных её местностях;                                                     |                  |       |
| 3) или введения Президентом Российской Федерации чрезвычайного положения на территории Российской Федерации или в отдельных её местностях;                                                                                                    |                  |       |
| 4) Президентом Российской Федерации военного положения на территории Российской Федерации или в отдельных её местностях.                                                                                                                      |                  |       |
| 3. Кто является начальником гражданской обороны образовательного учреждения?                                                                                                                                                                  |                  |       |
| 1) Специально уполномоченный представитель органов местного самоуправления.                                                                                                                                                                   |                  |       |
| 2) Один из заместителей руководителя общеобразовательного учреждения, прошедший специальную подготовку.                                                                                                                                       |                  |       |
| 3) Руководитель общеобразовательного учреждения.                                                                                                                                                                                              |                  |       |

| <p>4) Преподаватель-организатор основ безопасности жизнедеятельности.</p> <p>4. Ядерное оружие – это:</p> <p>1) высокоточное наступательное оружие, основанное на использовании ионизирующего излучения при взрыве ядерного заряда в воздухе, на земле (на воде) или под землёй (под водой);</p> <p>2) оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании светового излучения за счёт возникающего при взрыве большого потока лучистой энергии, состоящего из ультрафиолетовых, видимых и инфракрасных лучей;</p> <p>3) оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании светового излучения;</p> <p>4) оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии.</p> <p>5. Поражающими факторами ядерного взрыва являются следующие:</p> <p>1) ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение и электромагнитный импульс;</p> <p>2) избыточное давление в эпицентре ядерного взрыва; облако, заражённое отравляющими веществами и движущееся по направлению ветра; изменение состава атмосферного воздуха;</p> <p>3) резкое понижение температуры окружающей среды; понижение концентрации кислорода в воздухе; самовозгорание веществ и материалов в зоне взрыва; резкое увеличение силы тока в электроприборах и электрооборудовании;</p> <p>4) ударная волна, световое излучение, облако, заражённое отравляющими веществами и движущееся по направлению ветра.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <p><u>Тема: «Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны»</u></p> <p style="text-align: center;"><b>Вариант 2</b></p> <p>1. Световое излучение – это:</p> <p>1) поток лучистой энергии, включающей ультрафиолетовые, видимые и инфракрасные лучи;</p> <p>2) поток невидимых нейтронов;</p> <p>3) сильный поток света, состоящий из движущихся электронов;</p> <p>4) скоростной поток продуктов горения, изменяющий концентрацию атмосферного воздуха.</p> <p>2. Проникающая радиация – это:</p> <p>1) поток радиоактивных протонов;</p> <p>2) поток невидимых нейтронов;</p> <p>3) поток гамма-лучей и нейтронов;</p> <p>4) невидимый поток радионуклидов и микроскопических осколков ядерного боеприпаса.</p> <p>3. Под влиянием ионизации в организме человека возникают биологические процессы, приводящие к нарушениям:</p> <p>1) жизненных функций отдельных органов и развитию лучевой болезни;</p> <p>2) деятельности центральной нервной системы и опорно-двигательного аппарата;</p> <p>3) деятельности сердечно-сосудистой системы и нарушению зрения;</p> <p>4) деятельности органов дыхания и кроветворения.</p> <p>4. Наибольшую опасность радиоактивные вещества представляют:</p> <p>1) в первые сутки после выпадения;</p> <p>2) в первые часы после выпадения;</p> <p>3) в течение трёх суток после выпадения;</p> <p>4) в пасмурную погоду.</p> <p>5. Электромагнитный импульс – это:</p> <p>1) химические соединения, которые способны поражать людей и</p>  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>ВОПРОС</th> <th>ОТВЕТ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> | ВОПРОС | ОТВЕТ | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2 | 5 | 3 |
| ВОПРОС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ОТВЕТ                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|
| <p>животных на больших площадях и проникать в различные сооружения;</p> <p>2) кратковременный электрический разряд большой мощности, возникающий в эпицентре ядерного взрыва;</p> <p>3) кратковременное электромагнитное поле, возникающее при взрыве боеприпаса в результате взаимодействия гамма-лучей и нейтронов, испускаемых при ядерном взрыве, с атомами окружающей среды;</p> <p>4) электрический ток высокой мощности, возникающий в системах электроснабжения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |                     |
| <p><u>Тема: «Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны»</u></p> <p style="text-align: center;"><b>Вариант 3</b></p> <p>1. Химическое оружие – это:</p> <p>1) оружие массового поражения, действие которого основано на изменении состава воздушной среды в зоне заражения;</p> <p>2) оружие массового поражения, действие которого основано на токсических свойствах некоторых химических веществ;</p> <p>3) оружие массового поражения, действие которого основано на применении биологических средств;</p> <p>4) специальные водно-капельные растворы различных кислот и других химических веществ.</p> <p>2. Какими путями отравляющие вещества (ОВ) проникают в организм человека?</p> <p>1) в результате вдыхания заражённого воздуха, попадания ОВ в глаза, на кожу или при употреблении заражённой пищи и воды;</p> <p>2) в результате их попадания на одежду, обувь и головные уборы;</p> <p>3) в результате их попадания на средства защиты кожи и органов дыхания;</p> <p>4) в результате неосторожного обращения со средствами индивидуальной защиты.</p> <p>3. Бактериологическое оружие – это:</p> <p>1) специальное оружие, предназначенное для массового поражения сельскохозяйственных животных и водоисточников;</p> <p>2) оружие массового поражения сельскохозяйственных культур и других растений на определённой территории;</p> <p>3) специальные боеприпасы и боевые приборы, снаряжаемые биологическими средствами, и средства их доставки, предназначенные для массового поражения живой силы, сельскохозяйственных животных и посевов сельскохозяйственных культур;</p> <p>4) специальные боеприпасы, предназначенные для массового поражения живой силы.</p> <p>4. Определите, какие из нижеперечисленных боеприпасов относятся к высокоточному оружию.</p> <p>1) Осколочные боеприпасы.</p> <p>2) Бетнобойные боеприпасы.</p> <p>3) Боеприпасы объёмного взрыва.</p> <p>4) Управляемые авиационные бомбы.</p> <p>5. Оповещение о чрезвычайной ситуации – это:</p> <p>1) заблаговременная информация населения о возможной опасности через печатные издания и по телефону;</p> <p>2) доведение до населения и государственных органов управления сообщения о проводимых защитных мероприятиях, обеспечивающих безопасность граждан во время чрезвычайных ситуаций или в военное время;</p> <p>3) доведение до органов повседневного управления, сил и средств единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и населения сигналов оповещения и соответствующей информации при угрозе или возникновении чрезвычайной ситуации через систему оповещения;</p> <p>4) доведение в памятках до населения сообщения о порядке действий при</p> | <p><b>вопрос</b></p> | <p><b>ответ</b></p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                    | 2                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                    | 1                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                    | 3                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                    | 4                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5                    | 3                   |

| возникновении чрезвычайных ситуаций.                                                                                                                                                                        |  |          |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-------|
| Тема: «Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны»                                                                                                                                     |  |          |       |
| <b>Вариант 4</b>                                                                                                                                                                                            |  | ВОПРОС   | ОТВЕТ |
| 1. Средства коллективной защиты – это:                                                                                                                                                                      |  |          |       |
| 1) средства защиты органов дыхания и кожи;                                                                                                                                                                  |  | <b>1</b> | 3     |
| 2) лёгкие сооружения для защиты населения от побочного действия атмосферы;                                                                                                                                  |  | <b>2</b> | 2     |
| 3) инженерные сооружения гражданской обороны для защиты от оружия массового поражения и других современных средств нападения;                                                                               |  | <b>3</b> | 4     |
| 4) система противовоздушной обороны региона.                                                                                                                                                                |  | <b>4</b> | 4     |
| 2. От каких поражающих факторов оружия массового поражения защищает убежище?                                                                                                                                |  | <b>5</b> | 1     |
| 1) От всех поражающих факторов ядерного взрыва.                                                                                                                                                             |  |          |       |
| 2) От всех поражающих факторов ядерного взрыва, от химического и бактериологического оружия.                                                                                                                |  |          |       |
| 3) От химического и бактериологического оружия, а также радиоактивного заражения.                                                                                                                           |  |          |       |
| 4) От осколков авиационных бомб, снарядов, гранат.                                                                                                                                                          |  |          |       |
| 3. От каких поражающих факторов оружия массового поражения может защитить противорадиационное укрытие?                                                                                                      |  |          |       |
| 1) От ударной волны, радиоактивного заражения и химического оружия.                                                                                                                                         |  |          |       |
| 2) От химического и бактериологического оружия.                                                                                                                                                             |  |          |       |
| 3) От электромагнитного импульса, болезнетворных микроорганизмов.                                                                                                                                           |  |          |       |
| 4) От радиоактивного заражения.                                                                                                                                                                             |  |          |       |
| 4. Противогаз служит для защиты органов дыхания, лица и глаз от:                                                                                                                                            |  |          |       |
| 1) радиоактивных веществ, угарного газа;                                                                                                                                                                    |  |          |       |
| 2) бактериальных средств;                                                                                                                                                                                   |  |          |       |
| 3) светового излучения, проникающей радиации и высокой температуры;                                                                                                                                         |  |          |       |
| 4) отравляющих, многих ядовитых и радиоактивных веществ.                                                                                                                                                    |  |          |       |
| 5. Из приведённых ответов выберите тот, в котором правильно перечислены основные части противогаза гражданского фильтрующего ГП-7.                                                                          |  |          |       |
| 1) лицевая часть, фильтрующе-лицевая коробка, узел клапана вдоха, узел клапана выдоха, переговорное устройство, обтюратор;                                                                                  |  |          |       |
| 2) лицевая часть, гофрированные трубки вдоха и выдоха, воздушно-дыхательная система;                                                                                                                        |  |          |       |
| 3) противогазовая коробка, лицевая часть, сумка для переноски противогаза;                                                                                                                                  |  |          |       |
| 4) обтюратор, гофрированная трубка, специальный химический патрон для очистки выдыхаемого воздуха, дыхательный мешок, кислородный баллон.                                                                   |  |          |       |
| Тема: «Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны»                                                                                                                                     |  |          |       |
| <b>Вариант 5</b>                                                                                                                                                                                            |  | ВОПРОС   | ОТВЕТ |
| 6. Основным содержанием аварийно-спасательных работ являются действия по спасению людей. При большинстве чрезвычайных ситуаций они проводятся в четыре этапа. Какие это этапы? Выберите правильный ответ.   |  |          |       |
| 1) Составление плана работ, разведка, определение методов проведения работ, проведение работ с применением инженерной техники.                                                                              |  | <b>1</b> | 3     |
| 2) Определение маршрутов поиска пострадавших, выдвижение спасателей к месту обнаружения людей, проведение спасательных работ, первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения.                      |  | <b>2</b> | 1     |
| 3) Поиск и обнаружение пострадавших, обеспечение доступа спасателей к пострадавшим, работы по деблокированию пострадавших и оказание им первой медицинской помощи, эвакуация пострадавших из зон опасности; |  | <b>3</b> | 2     |
|                                                                                                                                                                                                             |  | <b>4</b> | 3     |
|                                                                                                                                                                                                             |  | <b>5</b> | 4     |

- 4) Разведка, прокладка колонных путей, тушение пожаров, эвакуация пострадавших, оказание им помощи.
7. Удаление радиоактивных веществ, обеззараживание или удаление отравляющих веществ, болезнетворных микробов и токсинов с кожного покрова людей, а также с надетых средств индивидуальной защиты, одежды и обуви – это:
- 1) санитарная обработка;
  - 2) способ профилактики инфекционного заболевания;
  - 3) дезинфекция;
  - 4) дезактивация.
8. Частичную санитарную обработку при заражении отравляющими веществами проводят немедленно. Что для этого необходимо сделать?
- 1) Снять противогаз, обработать его лицевую часть раствором из индивидуального противохимического пакета, затем заражённые места одежды, снять её и обработать тело.
  - 2) Не снимая противогаза, вначале обработать открытые участки кожи, на которые попало отравляющее вещество, а затем заражённые места одежды и лицевую часть противогаза обработать раствором из индивидуального противохимического пакета.
  - 3) Снять одежду и противогаз, раствором из индивидуального противохимического пакета обработать участки кожи, на которые попало отравляющее вещество, после чего обработать одежду и противогаз.
  - 4) Снять одежду, раствором из индивидуального противохимического пакета обработать участки одежды, на которые попало отравляющее вещество, после чего обработать противогаз и поражённые участки тела.
9. Для проведения частичной санитарной обработки при заражении бактериальными (биологическими) средствами необходимо:
- 1) снять противогаз, одежду и обувь и сдать их в пункт обработки, тело обмыть тёплой водой с мылом; в случае соприкосновения снятой одежды с телом повторно обмыть тело тёплой водой;
  - 2) удалить с одежды и обуви бактериальные средства, снять противогаз, затем одежду и обувь, тело обмыть тёплой водой;
  - 3) не снимая противогаза, обметанием или отряхиванием удалить бактериальные средства с одежды, обуви и средств защиты, протереть дезинфицирующими средствами участки тела, а при первой возможности обмыть их тёплой водой с мылом;
  - 4) обработку необходимо произвести так, чтобы открытые участки тела не соприкасались с наружной поверхностью одежды и обуви.
5. При одновременном заражении радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными (биологическими) средствами в первую очередь обезвреживается (-ются):
- 1) то вещество, которого больше на одежде людей;
  - 2) радиоактивные вещества и бактериальные (биологические) средства, а затем отравляющие вещества;
  - 3) бактериальные средства, а затем радиоактивные и отравляющие вещества;
  - 4) отравляющие вещества, а затем радиоактивные вещества и бактериальные (биологические) средства.

Тема: «Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны»

**Вариант 6**

1. Укажите главные особенности бактериологического оружия.
- 1) Способность вызывать массовые заболевания людей и животных, большая продолжительность действий, трудность обнаружения во внешней среде.
  - 2) Большая продолжительность действий, непродолжительный

|   | ВОПРОС | ОТВЕТ |
|---|--------|-------|
| 1 | 1      | 1     |
| 2 | 2      | 4     |

| <p>инкубационный период, способность вызывать массовые заболевания людей, животных и растений.</p> <p>3) Большая продолжительность действий, способность вызывать массовые заболевания людей и животных, неспособность проникать в закрытые укрытия и помещения.</p> <p>4) Способность вызывать массовые заболевания людей и животных, проникать в закрытые укрытия и помещения, небольшая продолжительность действий.</p> <p>2. Высокая точность поражения целей современным высокоточным оружием достигается:</p> <p>1) применением современных технологий при изготовлении данных боеприпасов, наведением и самонаведением боеприпасов;</p> <p>2) высоким качеством изготовления современных боеприпасов;</p> <p>3) развёртыванием специальных систем радиолокационного наведения, самонаведением высокоточных боеприпасов;</p> <p>4) наведением управляемых боеприпасов на цель, самонаведением боеприпасов, комбинированным наведением на цель.</p> <p>3. Федеральный закон «О гражданской обороне» определяет задачи в области гражданской обороны и правовые основы их осуществления:</p> <p>1) в мирное время;</p> <p>2) по решению органов местного самоуправления;</p> <p>3) при ведении военных действий;</p> <p>4) при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.</p> <p>4. Какое министерство или ведомство осуществляет государственную политику в области гражданской обороны Российской Федерации?</p> <p>1) Министерство обороны Российской Федерации.</p> <p>2) Министерство внутренних дел Российской Федерации.</p> <p>3) Правительство Российской Федерации.</p> <p>4) Министерство по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Российской Федерации.</p> <p>5. Укажите основные элементы убежища.</p> <p>1) Защитно-герметические двери, шлюзовые камеры, помещение для размещения людей, комната для игр, медицинская комната.</p> <p>2) Защитно-герметические двери, шлюзовые камеры, помещение для размещения людей, фильтровентиляционная камера, медицинская комната.</p> <p>3) Защитно-герметические двери, шлюзовые камеры, помещение для размещения людей, фильтровентиляционная камера.</p> <p>4) Защитно-герметические двери, шлюзовые камеры, помещение для размещения людей, комната для небольшой библиотеки, медицинская комната.</p> | <table border="1"> <tr><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>2</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                     | 3     | 3      | 4     | 4 | 5 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <p><u>Тема: «Вооружённые Силы Российской Федерации – основа обороны государства».</u></p> <p style="text-align: center;"><b>Вариант 1</b></p> <p>1. Укажите одну из стратегических целей совершенствования национальной обороны.</p> <p>1) Предотвращение глобальных и региональных войн и конфликтов, а также осуществление стратегического сдерживания в интересах обеспечения военной безопасности страны.</p> <p>2) Разработка и системная реализация комплекса взаимосвязанных политических, дипломатических, военных, экономических, информационных и иных мер, направленных на упреждение или снижение угрозы деструктивных действий со стороны государства-агрессора (коалиции государств).</p> <p>3) Использование экономических возможностей государства, включая ресурсную поддержку сил обеспечения национальной безопасности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>ВОПРОС</th> <th>ОТВЕТ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>3</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>4</td><td>4</td></tr> </tbody> </table> |       | ВОПРОС | ОТВЕТ | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 5 | 4 | 4 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ВОПРОС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ОТВЕТ |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1     |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3     |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1     |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1     |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4     |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

| <p>4) Развитие системы военно-патриотического воспитания граждан Российской Федерации, а также военной инфраструктуры и системы управления военной организацией государства.</p> <p>2. Укажите Федеральный закон, который определяет основы и организацию обороны Российской Федерации, полномочия органов государственной власти Российской Федерации, функции органов государственной власти субъектов Российской Федерации, организаций и их должностных лиц, права и обязанности граждан Российской Федерации в области обороны.</p> <p>1) Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе».</p> <p>2) Федеральный закон «О безопасности».</p> <p>3) Федеральный закон «Об обороне».</p> <p>4) Федеральный закон «О гражданской обороне».</p> <p>3. Кто может принять решение о применении Вооружённых Сил и других войск в мирное время?</p> <p>1) Президент Российской Федерации.</p> <p>2) Председатель Правительства Российской Федерации.</p> <p>3) Совет Федерации Российской Федерации.</p> <p>4) Государственная дума Российской Федерации.</p> <p>4. Одной из основных задач Вооружённых Сил и других войск в военное время является:</p> <p>1) отражение агрессии против Российской Федерации и её союзников, нанесение поражения войскам (силам) агрессора, принуждение его к прекращению военных действий на условиях, отвечающих интересам Российской Федерации и её союзников;</p> <p>2) предупреждение проникновения вероятного противника на территорию Российской Федерации; достижение победы;</p> <p>3) организация глубокой противоракетной и противовоздушной обороны страны;</p> <p>4) отражение агрессии против Российской Федерации и её союзников, сохранение личного состава, военной техники и оружия.</p> <p>5. Одной из основных функций Вооружённых Сил является:</p> <p>1) организация обучения, воспитания и боевой подготовки личного состава;</p> <p>2) овладение современной боевой техникой и оружием, обеспечение бдительного несения караульной и внутренней служб;</p> <p>3) поддержание уставного порядка в воинских частях и подразделениях, уставных взаимоотношений между военнослужащими;</p> <p>4) пресечение любого противоправного вооружённого насилия, направленного против государственного суверенитета и конституционного строя, территориальной целостности страны.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <p><u>Тема: «Вооружённые Силы Российской Федерации – основа обороны государства».</u></p> <p style="text-align: center;"><b>Вариант 2</b></p> <p>1. Укажите одну из основных задач Вооружённых Сил России по обеспечению военной безопасности.</p> <p>1) Восстановление законности и правопорядка.</p> <p>2) Своевременное вскрытие угрожающего развития военно-политической обстановки, подготовки вооружённого нападения на Российскую Федерацию и (или) её союзников.</p> <p>3) Обеспечение общественной безопасности и стабильности.</p> <p>4) Локализация и блокирование района конфликта.</p> <p>2. Укажите одну из основных задач Вооружённых Сил России по отражению вооружённого нападения (агрессии) на Российскую Федерацию и (или) её союзников.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <table border="1"> <thead> <tr> <th>ВОПРОС</th> <th>ОТВЕТ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> | ВОПРОС | ОТВЕТ | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 4 | 3 | 5 | 2 |
| ВОПРОС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ОТВЕТ                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

| <p>1) Ведение стратегических операций, операций и боевых действий по разгрому вторгшихся, уничтожению созданных (создаваемых) группировок войск (сил) агрессора.</p> <p>2) Разъединение вооружённых группировок конфликтующих сторон.</p> <p>3) Обеспечение условий для доставки гуманитарной помощи гражданскому населению и его эвакуации из зоны конфликта.</p> <p>4) Обеспечение общественной безопасности и стабильности.</p> <p>3. Укажите одну из основных задач Вооружённых Сил России во внутренних вооружённых конфликтах.</p> <p>1) Разгром и ликвидация незаконных вооружённых формирований, бандитских и террористических групп и организаций.</p> <p>2) Разъединение вооружённых группировок конфликтующих сторон.</p> <p>3) Обеспечение условий для доставки гуманитарной помощи гражданскому населению и его эвакуации из зоны конфликта.</p> <p>4) Блокирование района конфликта в целях обеспечения выполнения санкций, принятых международным сообществом.</p> <p>4. По решению какого должностного лица подразделения и воинские части Вооружённых Сил Российской Федерации привлекаются для участия в проведении контртеррористической операции?</p> <p>1) Министра обороны Российской Федерации.</p> <p>2) Президента Российской Федерации.</p> <p>3) Руководителя контртеррористической операции в порядке, определяемом нормативными правовыми актами Российской Федерации.</p> <p>4) Начальника Генерального штаба Вооружённых Сил Российской Федерации.</p> <p>5. Кем может быть принято решение о применении Вооружёнными Силами Российской Федерации вооружения с территории Российской Федерации против находящихся за её пределами террористов и (или) их баз?</p> <p>1) Государственной думой Российской Федерации.</p> <p>2) Президентом Российской Федерации.</p> <p>3) Советом Федерации Федерального собрания Российской Федерации.</p> <p>4) Советом безопасности Российской Федерации.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <p><u>Тема: «Воинская обязанность».</u></p> <p style="text-align: center;"><b>Вариант 1</b></p> <p>1. Воинская обязанность – это:</p> <p>1) особый вид государственной службы, исполняемой гражданами в Вооружённых Силах и других войсках;</p> <p>2) установленный государством воинский долг по военной защите своей страны;</p> <p>3) установленный государством почтенный долг граждан с оружием отражать нападение вероятного противника;</p> <p>4) готовность гражданина проходить войсковую подготовку и выполнять другие, связанные с обороной страны, обязанности.</p> <p>2. Комиссия по постановке граждан на воинский учёт утверждается главой органа местного самоуправления (местной администрации) в следующем составе:</p> <p>1) военный комиссар района (города) либо заместитель военного комиссара, специалист по профессиональному психологическому отбору, секретарь комиссии, врачи-специалисты;</p> <p>2) должностное лицо военного комиссариата – председатель комиссии, представитель местной администрации, специалист по профессиональному психологическому отбору, секретарь комиссии, врачи-специалисты;</p> <p>3) представитель командования военного округа, представитель органа</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1401 1317 1469 1469">вопрос</th> <th data-bbox="1469 1317 1532 1469">ответ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1401 1469 1469 1507">1</td> <td data-bbox="1469 1469 1532 1507">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1401 1507 1469 1545">2</td> <td data-bbox="1469 1507 1532 1545">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1401 1545 1469 1583">3</td> <td data-bbox="1469 1545 1532 1583">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1401 1583 1469 1621">4</td> <td data-bbox="1469 1583 1532 1621">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1401 1621 1469 1659">5</td> <td data-bbox="1469 1621 1532 1659">3</td> </tr> </tbody> </table> | вопрос | ответ | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 | 2 | 5 | 3 |
| вопрос                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ответ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

| <p>местного самоуправления, врачи-специалисты;</p> <p>4) военный комиссар района (города), руководитель (заместитель руководителя) органа внутренних дел, секретарь комиссии, врачи (хирург, терапевт, невропатолог).</p> <p>3. Обороноспособность государства – это:</p> <p>1) степень подготовленности Вооружённых Сил к защите от агрессии;</p> <p>2) степень подготовленности государства к защите от агрессии;</p> <p>3) степень подготовленности органов управления государства противостоять угрозам агрессии со стороны противника;</p> <p>4) уровень мобилизационной подготовки органов государственной власти и управления, органов местного самоуправления, предприятий, учреждений и организаций, территории и населения страны.</p> <p>4. В связи с выполнением обязанностей военной службы гражданам предоставляются определённые преимущества, которые называются льготами. Укажите их.</p> <p>1) Жилищные льготы, льготы по отдельным вопросам брачно-семейного законодательства, льготы в области здравоохранения, в области образования, по перевозкам, льготы за службу в отдалённых местностях, за выполнение задач при вооружённых конфликтах.</p> <p>2) По налогам и сборам, жилищные льготы, льготы в области здравоохранения, в области образования и культуры, по перевозкам, за службу в отдалённых местностях, за выполнение задач при вооружённых конфликтах.</p> <p>3) За службу в отдалённых местностях, льготы за выполнение задач при вооружённых конфликтах, в области здравоохранения, в области образования и культуры, жилищные льготы, льготы по налогам, в области материальной и уголовной ответственности, по перевозкам.</p> <p>4) В области здравоохранения, в области образования и культуры, жилищные льготы, льготы по налогам, в области материальной и уголовной ответственности, по перевозкам.</p> <p>5. В соответствии с Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе» первоначальная постановка граждан на воинский учёт осуществляется:</p> <p>1) в период с 1 сентября по 30 ноября в год достижения гражданами возраста 15 лет;</p> <p>2) в период с 1 июня по 30 августа в год достижения гражданами возраста 16 лет;</p> <p>3) в период с 1 января по 31 марта в год достижения гражданами возраста 17 лет;</p> <p>4) после окончания учёбы и получения основного полного образования в период с 30 августа по 31 октября по достижении возраста 18 лет.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <p><u>Тема: «Воинская обязанность».</u></p> <p style="text-align: center;"><b>Вариант 2</b></p> <p>1. Какие санкции применяются в отношении гражданина, не являющегося по вызову военного комиссариата в указанный срок без уважительной причины?</p> <p>1) Моральная и материальная ответственность.</p> <p>2) Дисциплинарная ответственность в соответствии с законодательством РФ.</p> <p>3) Административная ответственность в соответствии с законодательством РФ.</p> <p>4) Уголовная ответственность в соответствии с Уголовным кодексом РФ.</p> <p>2. Одно из направлений обязательной подготовки гражданина к военной службе в соответствии с требованиями Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» предусматривает:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <table border="1"> <thead> <tr> <th>ВОПРОС</th> <th>ОТВЕТ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> | ВОПРОС | ОТВЕТ | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 | 1 | 5 | 4 |
| ВОПРОС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ОТВЕТ                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

- 1) обязательное посещение войсковых частей, расположенных в районе проживания;
  - 2) подготовку по основам военной службы в образовательном учреждении среднего (полного) общего образования, образовательном учреждении начального профессионального и среднего профессионального образования;
  - 3) занятие военно-прикладными видами спорта;
  - 4) обучение по дополнительным образовательным программам, имеющим целью военную подготовку несовершеннолетних граждан, в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, а также в военных оркестрах Вооружённых Сил Российской Федерации.
3. Гражданин, овладевший сложной военно-учётной специальностью солдата, матроса, сержанта, старшины, при призыве на военную службу вправе:
- 1) выбрать вид и род войск Вооружённых Сил Российской Федерации, другие войска, воинские формирования и органы с учётом реальной потребности в таких специалистах;
  - 2) выбрать время осуществления призыва на военную службу;
  - 3) получить военный билет досрочно в военном комиссариате;
  - 4) иметь отсрочку от призыва на военную службу.
4. Медицинское освидетельствование граждан при первоначальной постановке на воинский учёт поводят врачи-специалисты:
- 1) хирург, терапевт, невропатолог, психиатр, окулист, оториноларинголог, стоматолог и, в случае необходимости, врачи других специальностей;
  - 2) терапевт, оториноларинголог, стоматолог и, в случае необходимости, школьный врач;
  - 3) невропатолог, психиатр, окулист, стоматолог и, в случае необходимости, представители наркологического и кожно-венерологического диспансера;
  - 4) дерматолог, психиатр, окулист, стоматолог и, в случае необходимости, врачи психоневрологического и противотуберкулёзного диспансера.
5. Граждане Российской Федерации проходят военную службу:
- 1) только в добровольном порядке (по контракту);
  - 2) только по окончании образовательного учреждения высшего профессионального образования;
  - 3) только по призыву, по достижении определённого возраста;
  - 4) по призыву и в добровольном порядке (по контракту).

Тема: «Воинская обязанность».

**Вариант 3**

1. Одно из направлений добровольной подготовки гражданина к военной службе в соответствии с требованиями Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» предусматривает:

- 1) регулярное посещение занятий по основам военной службы в образовательном учреждении;
- 2) обучение по дополнительным образовательным программам, имеющим целью военную подготовку несовершеннолетних граждан, в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования;
- 3) самостоятельное изучение тактико-технических данных современного оружия и боевой техники;
- 4) прохождение медицинского освидетельствования.

2. В какой срок гражданин, состоящий на воинском учёте, должен сообщить в военный комиссариат по месту жительства об окончании средней школы?

- 1) В месячный срок.

| ВОПРОС | ОТВЕТ |
|--------|-------|
| 1      | 2     |
| 2      | 3     |
| 3      | 3     |
| 4      | 1     |
| 5      | 2     |



|    |                                                                                                                                                                                                             |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2) | В недельный срок.                                                                                                                                                                                           |
| 3) | В двухнедельный срок.                                                                                                                                                                                       |
| 4) | В течение двух месяцев.                                                                                                                                                                                     |
| 3. | В какой срок гражданин, состоящий на воинском учёте, должен сообщить в военный комиссариат по месту жительства о поступлении в высшее учебное заведение?                                                    |
| 1) | В недельный срок.                                                                                                                                                                                           |
| 2) | В месячный срок.                                                                                                                                                                                            |
| 3) | В двухнедельный срок.                                                                                                                                                                                       |
| 4) | В двухмесячный срок.                                                                                                                                                                                        |
| 4. | Обязанность гражданина России по защите Отечества и несению военной службы определена:                                                                                                                      |
| 1) | в Конституции Российской Федерации;                                                                                                                                                                         |
| 2) | в Федеральном законе «Об обороне»;                                                                                                                                                                          |
| 3) | в указах Президента Российской Федерации;                                                                                                                                                                   |
| 4) | в Федеральном законе «О воинской обязанности и военной службе».                                                                                                                                             |
| 5. | Под обороной государства понимается:                                                                                                                                                                        |
| 1) | вооружённая система государства, обеспечивающая защиту его интересов от агрессии со стороны других государств;                                                                                              |
| 2) | система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по подготовке к вооружённой защите и вооружённая защита Российской Федерации, целостности и неприкосновенности её территории; |
| 3) | система военных реформ, направленных на совершенствование Вооружённых Сил государства для подготовки их к вооружённой защите от агрессии;                                                                   |
| 4) | готовность населения страны, органов военного руководства к ведению военных действий.                                                                                                                       |

При выполнении контрольной работы обучающийся должен качественно выполнить работу, раскрыть тему, причинно-следственные связи, произвести аргументированный анализ, обобщение и логический вывод.

При оценивании контрольной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество письменных ответов на контрольные вопросы.

Каждый вид работы оценивается по пятибалльной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его

неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их

смысл; не может практически применять теоретические знания.

### **3.2 Форма промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности» – *дифференцированный зачет.*

*Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета при выполнении всех видов самостоятельной работы, контрольных работ, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом дисциплины.*

*Дифференцированный зачет проводится за счет времени отведенного на изучение дисциплины. При условии своевременного и качественного выполнения обучающимся всех видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.*

#### **Перечень вопросов к дифференцированному зачету**

- Опасность и безопасность.
- Научно-практические аспекты безопасности жизнедеятельности.
- Защита населения и территорий при стихийных бедствиях.
- Организация гражданской обороны.
- Чрезвычайные ситуации военного, биолого-социального и террористического характера.
- Организация первой медицинской помощи.
- Защита населения и территорий при авариях на производственных объектах.
- Чрезвычайные ситуации техногенного характера.
- Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке.
- Защита от пожаров и взрывов.
- Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке.
- Социальные факторы окружающей среды.
- Защита атмосферного воздуха.
- Вооруженные Силы России на современном этапе.
- Государственное регулирование в области защиты населения и территории чрезвычайных ситуациях.
- Гражданская оборона.
- Защита гидросферы.
- Защита населения и территорий при стихийных бедствиях.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«17» февраля 2021г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.БВ.09 Химия

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Квалификация выпускника

**Специалист по информационным системам**

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 15.02.22  |  | Председатель Т.М.<br>Смирнова        |

Воткинск 2022г.

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Химия, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от «21» июля 2015 г.).

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Химия» является частью обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Химия» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебном плане ППССЗ учебная дисциплина «Химия» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Химия – это наука о веществах, их составе и строении, свойствах и превращениях, значении химических веществ, материалов и процессов в практической деятельности человека.

Содержание программы «Химия» направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;

- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;

- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

### **Результаты усвоения учебной дисциплины.**

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

#### **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и

процессами;

– готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

– умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития выбранной профессиональной деятельности;

***метапредметных:***

– использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов профессиональной сфере;

***предметных:***

– сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

– владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

- сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

#### Очная форма обучения

| <i>Вид учебной работы</i>                                                                                  | <i>Объем часов</i> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Общий объем образовательной программы (всего)</b>                                                       | <b>65</b>          |
| <b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>                                                 | <b>61</b>          |
| в том числе:                                                                                               |                    |
| лекции (уроки)                                                                                             | <b>39</b>          |
| практические занятия                                                                                       | -                  |
| лабораторные занятия                                                                                       | <b>22</b>          |
| консультация                                                                                               | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                         | <b>4</b>           |
| Промежуточная аттестация в форме контрольной работы в 1 семестре и дифференцированного зачета в 2 семестре |                    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Химия»

| Наименование разделов и тем                                                                              | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект (если предусмотрены)                                                                                                                                                                                                                              | Объем часов | Уровень освоения |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3           | 4                |
| <b>Общая и неорганическая химия</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                  |
| <b>Раздел 1.</b>                                                                                         | <b>ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ЗАКОНЫ ХИМИИ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                  |
| <b>Тема 1.1.</b><br><b>Познание вещества и химических явлений. Вещество. Атом. Молекула</b>              | <b>Содержание учебного материала</b><br>Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов.<br>Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества. | 1           | 3                |
|                                                                                                          | <b>Практическое занятие</b><br>Решение задач на качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы                                                                                                                                                                                                                                                        | 1           |                  |
|                                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Научные методы познания веществ и химических явлений.                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,2         |                  |
| <b>Тема 1.2.</b><br><b>Основные законы химии</b>                                                         | <b>Содержание учебного материала</b><br>Стехиометрия. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия из него.                                                                                                                                                                                             | 2           | 3                |
|                                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составить конспект «Стехиометрия».                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,2         |                  |
| <b>Тема 1.3.</b><br><b>Определение массовой доли химических элементов</b>                                | <b>Практическое занятие</b><br>1. Решение задач на нахождение относительной молекулярной массы,<br>2. Решение задач на определение массовой доли химических элементов в сложном веществе.                                                                                                                                                                                       | 1<br>1      |                  |
| <b>Раздел 2.</b>                                                                                         | <b>ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                  |
| <b>Тема 2.1.</b><br><b>Периодическая таблица химических элементов — графическое отображение периоди-</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Периодический закон – периодическая система Д.И.Менделеева. Открытие Д.И.Менделеевым Периодического закона<br>Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная).                                                                                                                                  | 1           | 3                |



|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |   |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|
| <b>ческого закона</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |   |
| <b>Тема 2.2.<br/>Строение атома</b>                                    | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/>Строение атома и Периодический закон Д.И.Менделеева. Атом — сложная частица. Ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов).</p> <p>Понятие об орбиталях. s-, p- и d-орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов. Современная формулировка Периодического закона. и Периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.</p> | 2      | 3 |
|                                                                        | <p><b>Практическое занятие</b><br/>1. Строение атома и Периодический закон Д.И.Менделеева.<br/>2. Электронные конфигурации атомов химических элементов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1<br>1 |   |
|                                                                        | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/>1. Подготовка сообщения «Рентгеновское излучение и его использование в технике и медицине».<br/>2. Подготовка ответа на вопрос « S-, p- и d-орбитали».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,2    |   |
| <b>Раздел 3.</b>                                                       | <b>СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |   |
| <b>Тема 3.1.<br/>Ионная химическая связь</b>                           | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/>Катионы, их образование из атомов в результате процесса окисления. Анионы, их образование из атомов в результате процесса восстановления. Ионная связь как связь между катионами и анионами за счет электростатического притяжения. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки.</p>                                                                                                                                                                                | 1      | 3 |
| <b>Тема 3.2.<br/>Ковалентная химическая связь. Металлическая связь</b> | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/>Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Кратность ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов. Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Твердое, жидкое и газообразное состояния веществ. Переход вещества из одного агрегатно-</p>                                          | 2      | 3 |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |   |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|
|                                                                                  | го состояния в другое.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |   |
| <b>Тема 3.3.</b><br><b>Водородная связь</b><br><b>Дисперсные системы</b>         | <b>Содержание учебного материала</b><br>Чистые вещества и смеси. Понятие о смеси веществ. Гомогенные и гетерогенные смеси. Состав смесей: объемная и массовая доли компонентов смеси, массовая доля примесей. Дисперсные системы. Понятие о дисперсной системе. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. Понятие о коллоидных системах.                                                                                                                                                                      | 1                   | 3 |
|                                                                                  | <b>Практическое занятие</b><br>Дисперсные системы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1                   |   |
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>1. Подготовка сообщения «Минералы и горные породы как природные смеси», «Дисперсные системы».<br>2. Подготовка сообщения «Чистые вещества и смеси».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,2                 |   |
| <b>Раздел 4.</b>                                                                 | <b>ВОДА, РАСТВОРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |   |
| <b>Тема 4.1.</b><br><b>Электролитическая диссоциация</b><br><b>Растворимость</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Электролитическая диссоциация<br>Вода. Растворы. Растворение. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов. Массовая доля растворенного вещества. Электролитическая диссоциация. Гидратированные и негидратированные ионы.<br>Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты | 2                   | 3 |
|                                                                                  | <b>Практическое занятие</b><br>1. Растворение как физико-химический процесс.<br>Приготовление раствора заданной концентрации.<br>Тепловые эффекты при растворении. Кристаллогидраты.<br>2. Решение задач на массовую долю растворенного вещества.<br>3. Применение воды в технических целях. Жесткость воды и способы ее устранения. Минеральные воды.                                                                                                                                                                                      | 1<br><br>1<br><br>1 |   |
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>1. Составление алгоритма ответа на вопрос «Растворимость веществ».<br>2. Подготовка ответа на тему «Механизмы электролитической диссоциации для                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,2                 |   |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |   |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|
|                                                          | веществ с различными типами химической связи».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |   |
| <b>Раздел 5.</b>                                         | <b>КЛАССИФИКАЦИЯ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |   |
| <b>Тема 5.1.<br/>Кислоты и основания<br/>их свойства</b> | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/> Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Основные способы получения кислоты.<br/> Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований.</p> | 2           | 3 |
|                                                          | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/> Подготовка сообщения<br/> 1. Использование серной кислоты в промышленности.<br/> 2. Гашенная и негашенная известь в строительстве.<br/> 3. Гипс, алебастр, гипсование.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,2         |   |
| <b>Тема 5.2.<br/>Соли, Оксиды и их<br/>свойства</b>      | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/> Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей. Гидролиз солей.<br/> Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла. Химические свойства оксидов. Получение оксидов.</p>                                                                                                             | 1           | 3 |
|                                                          | <p><b>Практическое занятие</b><br/> 1. Кислоты.<br/> 2. Основания.<br/> 3. Соли.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1<br>1<br>1 |   |
| <b>Раздел 6</b>                                          | <b>ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |   |

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| <b>Тема 6.1.</b><br><b>Классификация химических реакций</b>                             | <b>Содержание учебного материала</b><br>Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения. Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. | 1   | 3 |
|                                                                                         | <b>Практическое занятие</b><br>Решение задач на тему «Степень окисления».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1   |   |
|                                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>1. Составление конспект опоры «Классификация химических реакций».<br>2. Подготовка ответа «Скорость химических реакций».                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1   |   |
| <b>Тема 6.2.</b><br><b>Скорость химических реакций</b>                                  | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие о скорости химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов. Обратимость химических реакций. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения.                                                                                        | 2   | 3 |
| <b>Раздел 7.</b>                                                                        | <b>МЕТАЛЛЫ И НЕМЕТАЛЛЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |   |
| <b>Тема 7.1.</b><br><b>Металлы.</b><br><b>Электрохимический ряд напряжений металлов</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам. Химические свойства металлов. Металлотермия. Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Пирометаллургия, гидрометаллургия и электрометаллургия. Сплавы черные и цветные.                                                                                                                     | 2   | 3 |
|                                                                                         | <b>Практическое занятие</b><br>Технология получения сплавов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1   |   |
|                                                                                         | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Презентация «Металлургия».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,2 |   |

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|
| <b>Тема 7.2.<br/>Неметаллы</b>                                                                            | <b>Содержание учебного материала</b><br>Особенности строения атомов. Неметаллы – простые вещества. Зависимость свойств галогенов от их положения в периодической системе. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности.                                                                                                                                                                                                                                                              | 2      | 3 |
|                                                                                                           | <b>Органическая химия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |   |
| <b>Раздел 8.</b>                                                                                          | <b>ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |   |
| <b>Тема 8.1.<br/>Сравнение органических веществ с неорганическими. Классификация органических веществ</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Предмет органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности. Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии. Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC. | 1      | 3 |
|                                                                                                           | <b>Практическое занятие</b><br>1. Модели молекул органических веществ<br>2. Классификация реакций в органической химии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1<br>1 |   |
|                                                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Изготовление моделей молекул органических веществ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,2    |   |
| <b>Раздел 9.</b>                                                                                          | <b>УГЛЕВОДОРОДЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |   |
| <b>Тема 9.1.<br/>Алканы</b>                                                                               | <b>Содержание учебного материала</b><br>Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (метана, этана): горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение алканов на основе свойств.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2      | 2 |
| <b>Тема 9.2.<br/>Алкены</b>                                                                               | <b>Содержание учебного материала</b><br>Этилен, его получение (дегидрированием этана, деполимеризацией полиэтилена). Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этилена на основе свойств.                                                                                                                                                                                         | 2      | 2 |
|                                                                                                           | <b>Практическое занятие</b><br>Изготовление моделей молекул алканов, алкенов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1      |   |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |   |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| <b>Тема 9.3.</b><br><b>Диены и каучуки</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Понятие о диенах как углеводородах с двумя двойными связями. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Натуральный и синтетические каучуки. Резина. Алкины. Ацетилен. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединений хлороводорода и гидратация. Межклассовая изомерия с алкадиенами.                                                                                                                                        | 2   | 2 |
|                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщения « Применение ацетилена на основе свойств».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,2 |   |
| <b>Тема 9.4.</b><br><b>Арены</b>           | <b>Содержание учебного материала</b><br>Бензол. Химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование). Применение бензола на основе свойств.<br>Природные источники углеводородов. Природный газ: состав, применение в качестве топлива. Нефть. Состав и переработка нефти. Перегонка нефти. Нефтепродукты.                                                                                                                                                                                                                                            | 1   | 2 |
|                                            | <b>Практическое занятие</b><br>Изготовление моделей молекул диенов, аренов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1   |   |
|                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка презентации «Нефтепродукты.», «Каучук».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,2 |   |
| <b>Раздел 10.</b>                          | <b>КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |   |
| <b>Тема 10.1.</b><br><b>Спирты</b>         | <b>Содержание учебного материала</b><br>Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола: взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств.<br>Алкоголизм, его последствия для организма человека и предупреждение.<br>Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина. Физические и химические свойства фенола. | 2   | 2 |
|                                            | <b>Практическое занятие</b><br>Применение уксусной кислоты на основе свойств.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,5 |   |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |   |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|
|                                                                       | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/> 1. Подготовка презентации «Алкоголизм, его последствия для организма человека и предупреждение».<br/> 2. Сложные эфиры и жиры. Мыла.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,2    |   |
| <p><b>Тема 10.2.</b><br/> <b>Углеводы</b></p>                         | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/> Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Глюкоза – вещество с двойственной функцией – альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение. Применение глюкозы на основе свойств. Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаимопревращений: глюкоза ↔ полисахарид.</p> | 1      | 2 |
|                                                                       | <p><b>Практическое занятие</b><br/> 1. Моносахариды<br/> 2. Полисахариды.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1<br>1 |   |
|                                                                       | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/> Подготовка презентации «Применение ацетона в технике и промышленности».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,2    |   |
| <p><b>Раздел 11.</b></p>                                              | <p><b>АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |   |
| <p><b>Тема 11.1.</b><br/> <b>Полимеры Амины</b><br/> <b>Белки</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/> Понятие об аминах. Алифатические амины, их классификация и номенклатура. Анилин как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе свойств. Аминокислоты. Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот</p>                                                                                                                                                                                        | 2      | 2 |
|                                                                       | <p><b>Практическое занятие</b><br/> Свойства белков.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,5    |   |
|                                                                       | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/> Конспект «Значение белков».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,2    |   |
| <p><b>Тема 11.2.</b><br/> <b>Пластмассы</b></p>                       | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/> Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и терморезистивные пластмассы. Представители пластмасс. Волокна, их классификация. Получение волокон. Отдельные представители химических волокон. Демонстрации Взаимодействие аммиака и анилина с соляной кислотой. Реакция анилина с бромной водой.</p>                                                                                                                                                              | 2      | 3 |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                             |           |   |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                               | <b>Самостоятельная работа</b><br>Работа над презентацией «Получение волокон».                                                                                                                                                                               | 0,2       |   |
| <b>Тема 11.3.<br/>Решение задач</b>                           | <b>Практическое занятие</b><br>1. Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений.<br>2. Решение экспериментальных задач по органической химии                                                                                     | 1<br>1    |   |
| <b>Тема 11.4.<br/>Распознавание пласт-<br/>масс и волокон</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Аминокапроновая кислота. Капрон как представитель полиамидных волокон. Использование гидролиза белков в промышленности. Поливинилхлорид, политетрафторэтилен (тефлон). Фенолоформальдегидные пластмассы. Целлулоид. | 2         | 2 |
|                                                               | <b>Самостоятельная работа</b><br>Промышленное производство химических волокон.                                                                                                                                                                              | 0,2       |   |
| <b>ВСЕГО:</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>65</b> |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



### **3.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

#### **ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) – комплект методических и контрольных материалов, используемых при проведении текущего контроля освоения результатов обучения и промежуточной аттестации. (Приложение).

### **4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению\**

*Оборудование и учебно-наглядные пособия:* колориметр фотоэлектрический концентрационный (1шт.); центрифуга лабораторная (1шт.); весы лабораторные (1шт.); электронный термометр для измерения температуры химических реакций (1шт.); универсальный иономер (1шт.); аквадистиллятор (1шт.); установки для титрования (4шт.); калориметр лабораторный (1шт.); набор кювет (2 комплекта); гальванометр демонстрационный (1шт.); амперметр (1шт.); миллиамперметр (1шт.); выпрямитель (1шт.); таблица периодической системы элементов Д.И. Менделеева (1шт.); таблица растворимости солей, кислот и оснований (1шт.); таблица электрохимического ряда напряжения металлов (1шт.); плазменный телевизор (1шт.); компьютер (1шт.); сушильный стеллаж навесной (2шт.); вытяжной шкаф; учебная мебель; меловая доска; раковина.

*Программное обеспечение:* тестовая оболочка Sunrav (договор с ООО «Рубиком» по поставке программного обеспечения от 14.03.2007г., бессрочно).

#### **4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

**421. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

**Основная учебная литература:**

1. Анфиногенова, И. В. Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11719-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471677>
2. Габриелян, О.С. Естествознание. Химия: учебник для ссузов/О.С. Габриелян.-4-е изд. - Москва: Академия, 2018
3. Габриелян, О.С. Химия.10 класс.Базовый уровень : учеб. для общеобразоват. учреждений рек. МО РФ / О. С. Габриелян. - 7-е изд., стер. - М. : Дрофа, 2019 (2011).

**Дополнительная учебная литература:**

1. Гаршин, А. П. Органическая химия в рисунках, таблицах, схемах : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Гаршин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04816-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473016>
2. Глинка, Н. Л. Общая химия. Задачи и упражнения : учебно-практическое пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Глинка ; под редакцией В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 14-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 236 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09475-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451239>
3. Князев, Д. А. Неорганическая химия для аграриев. В 2 ч. Часть 1. Теоретические основы : учебник для среднего профессионального образования / Д.

- А. Князев, С. Н. Смарыгин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11760-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452265>
4. Князев, Д. А. Неорганическая химия для аграриев. В 2 ч. Часть 2. Химия элементов : учебник для среднего профессионального образования / Д. А. Князев, С. Н. Смарыгин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 357 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11743-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452266>
5. Москва, В. В. Органическая химия: базовые принципы : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Москва. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09420-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473436>
6. Смарыгин, С. Н. Неорганическая химия. Практикум : учебно-практическое пособие для среднего профессионального образования / С. Н. Смарыгин, Н. Л. Багнавец, И. В. Дайдакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03577-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477871>
7. Суворов, А. В. Общая и неорганическая химия. Вопросы и задачи : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Суворов, А. Б. Никольский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 309 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07903-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474368>
8. Хомченко, И.Г. Сборник задач и упражнений по химии для средней школы /И.Г.Хомченко.- Москва: Новая волна, 2019 (2017).

## **Справочная литература, методические пособия**

1. Гаршин, А. П. Химические термины. Словарь : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Гаршин, В. В. Морковкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 452 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04640-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472959>
2. Химическая энциклопедия [Электронный ресурс] : на 2 CD. - М. : Большая Рос. Энцикл., 2006.
3. Химия : Большой энцикл.слов. / ред. И.Л. Кнунянц. - 2-е изд., репринт.изд."Химического энциклопедического словаря" 1983г. - М. : Большая Рос.энцикл., 2000
4. Кропачева, Т. Н. Химия: лабораторные работы : учеб.-метод. пособие / Т. Н. Кропачева, М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Удмуртский государственный университет", Каф. неорган. и аналит. химии. - Ижевск : Удмуртский университет, 2017. - 62, [1] с. : ил., табл. ; 60x84/16. - Библиогр.: с. 53. - + Электрон. ресурс. - Лицензион. договор № 96лб от 18.09.2017 (Интернет). - Режим доступа : <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/16533>

### **4.2.2.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети**

**«Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

| <b>Наименование электронной библиотечной системы</b> |                                                                                                               |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.                                                   | Университетская библиотека онлайн (ООО «НЕКС МЕДИА»)<br>Договор бюджетного учреждения № 1681 от 06.09.2019 г. |
| 2.                                                   | Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (ООО Издательство «Лань»)                                 |

|                                                                                                 |                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 | Договор №1680 от 06.09.2019 г.                                                                                                                    |
| 3.                                                                                              | Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека БашГУ» (Собственность БашГУ). Гражданско-правовой договор №095 от 01.09.2014 г.           |
| 4.                                                                                              | Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www/biblio-online.ru» Договор №2164 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС от 13.11.2019 г. |
| <b>Профессиональные базы данных, справочные и информационные справочные и поисковые системы</b> |                                                                                                                                                   |
| 1                                                                                               | Универсальная база электронных периодических изданий (ООО «ИВИС»)<br>Лицензионный договор № 147-П от 03.07.2019 г.                                |
| 2                                                                                               | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. (ООО «РУНЭБ»)<br>Гражданско-правовой договор № 2165 от 11.11.2019 г.                                  |

| №  | Адрес<br>(URL)                                                       |
|----|----------------------------------------------------------------------|
| 1. | www. hemi. wallst. ru (Образовательный сайт для школьников «Химия»). |
| 2. | www. alhimikov. net (Образовательный сайт для школьников).           |
| 3. | www. hvsh. ru (журнал «Химия в школе»)                               |

**4.2.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

| <b>Наименование программного обеспечения</b>                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Консультант +». Договор о сотрудничестве №1С/161002 с ООО «Фирма 1С-Регион» от 16/10/2002 г. (бессрочно)                                                                           |
| Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012 г., бессрочно) |

## **5. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ**

### **5.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

#### **Активные и интерактивные формы проведения занятий**

**Урок, в рамках которого реализуется групповой проект.** В основу метода проекта положена идея, составляющая суть понятия «проект», его прагматическая направленность на результат, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Проект – это специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый детьми комплекс действий по решению субъективно значимой проблемы ученика, завершающийся созданием продукта и его представлением в рамках устной или иной формы презентации.

**Групповая дискуссия-** это форма урока, которая призвана выявить существующее многообразие точек зрения участников на какую-либо проблему и при необходимости провести всесторонний анализ каждой из них, а затем и формирование собственного взгляда каждого ученика на ту или иную проблему.

**Электронные образовательные ресурсы** - специальным образом сформированные блоки разнообразных информационных ресурсов, предназначенные для использования в учебном (образовательном) процессе, пред-

ставленные в электронном (цифровом) виде и функционирующие на базе средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Использование электронных образовательных ресурсов в процессе обучения предоставляет большие возможности и перспективы для самостоятельной творческой и исследовательской деятельности учащихся

### Календарно-тематический план

#### Очная форма обучения

| № п/п | Наименование разделов и тем                                                                                     | Кол-во часов | Календарные сроки изучения (план) | Вид занятия                  | Самостоятельная работа обучающихся                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | <b>Тема 1.1.<br/>Познание вещества и химических явлений.<br/>Вещество. Атом.<br/>Молекула</b>                   | 2            | 1 семестр                         | Лекция; практическое занятие | Подготовка к практическим занятиям                                                       |
| 2.    | <b>Тема 1.2.<br/>Основные законы химии</b>                                                                      | 2            | 1 семестр                         | Лекция                       | Составить конспект «Стехиометрия».                                                       |
| 3.    | <b>Тема 1.3.<br/>Определение массовой доли химических элементов</b>                                             | 2            | 1 семестр                         | Практическое занятие         | Подготовка к практическим занятиям                                                       |
| 4.    | <b>Тема 2.1.<br/>Периодическая таблица химических элементов — графическое отображение периодического закона</b> | 1            | 1 семестр                         | Лекция                       |                                                                                          |
| 5.    | <b>Тема 2.2.<br/>Строение атома</b>                                                                             | 4            | 1 семестр                         | Лекция; практическое занятие | Подготовка сообщения «Рентгеновское излучение и его использование в технике и медицине». |

|     |                                                                        |   |           |                              |                                                                                                                                                  |
|-----|------------------------------------------------------------------------|---|-----------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.  | <b>Тема 3.1.<br/>Ионная химическая связь</b>                           | 1 | 1 семестр | Лекция                       |                                                                                                                                                  |
| 7.  | <b>Тема 3.2.<br/>Ковалентная химическая связь. Металлическая связь</b> | 1 | 1 семестр | Лекция                       |                                                                                                                                                  |
| 8.  | <b>Тема 3.3.<br/>Водородная связь<br/>Дисперсные системы</b>           | 2 | 1 семестр | Лекция; практическое занятие | Подготовка сообщений: «Минералы и горные породы как природные смеси», «Дисперсные системы», «Чистые вещества и смеси».                           |
| 9.  | <b>Тема 4.1.<br/>Электролитическая диссоциация<br/>Растворимость</b>   | 3 | 1 семестр | Лекция; практическое занятие | Подготовка к практическим занятиям                                                                                                               |
| 10. | <b>Тема 5.1.<br/>Кислоты и основания их свойства</b>                   | 2 | 1 семестр | Лекция                       | Подготовка сообщений : Использование серной кислоты в промышленности; Гашенная и негашенная известь в строительстве; Гипс, алебастр, гипсование. |
| 11. | <b>Тема 5.2.<br/>Соли, Оксиды и их свойства</b>                        | 5 | 1 семестр | Лекция; практическое занятие | Подготовка к практическим занятиям                                                                                                               |
| 12. | <b>Тема 6.1.<br/>Классификация химических реакций</b>                  | 4 | 1 семестр | Лекция; практическое занятие | Составить конспект опоры «Классификация химических реакций».                                                                                     |



|     |                                                                                                           |   |           |                                 |                                                                                         |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 13. | <b>Тема 6.2.<br/>Скорость химических реакций</b>                                                          | 3 | 1 семестр | Лекция                          |                                                                                         |
| 14  | <b>Тема 7.1.<br/>Металлы.<br/>Электрохимический ряд напряжений металлов</b>                               | 2 | 1 семестр | Лекция;<br>практическое занятие | Подготовка к практическим занятиям<br>Подготовить презентацию по теме «Металлургия».    |
| 15  | <b>Тема 7.2.<br/>Неметаллы</b>                                                                            | 2 | 1 семестр | Лекция                          |                                                                                         |
|     | <b>Тема 8.1.<br/>Сравнение органических веществ с неорганическими. Классификация органических веществ</b> | 3 |           | Лекция;<br>практическое занятие | Подготовка к практическим занятиям<br>Изготовить модели молекул органических веществ.   |
|     | <b>Тема 9.1.<br/>Алканы</b>                                                                               | 2 |           | Лекция                          |                                                                                         |
|     | <b>Тема 9.2.<br/>Алкены</b>                                                                               | 2 |           | Лекция;<br>практическое занятие | Подготовка к практическим занятиям                                                      |
|     | <b>Тема 9.3.<br/>Диены и каучуки</b>                                                                      | 2 |           | Лекция                          | Подготовка сообщения «Применение ацетилена на основе свойств».                          |
|     | <b>Тема 9.4.<br/>Арены</b>                                                                                | 2 |           | Лекция;<br>практическое занятие | Подготовка к практическим занятиям<br>Подготовка презентации «Нефтепродукты», «Каучук». |
|     | <b>Тема 10.1.<br/>Спирты</b>                                                                              | 2 |           | Лекция;<br>практическое занятие | Подготовка к практическим занятиям<br>Подготовка презентации «Алкоголизм, его по-       |

|                    |                                                     |    |  |                              |                                                                                                               |
|--------------------|-----------------------------------------------------|----|--|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                     |    |  |                              | следствия для организма человека и предупреждение».                                                           |
|                    | <b>Тема 10.2. Углеводы</b>                          | 3  |  | Лекция; практическое занятие | Подготовка к практическим занятиям<br>Подготовка презентации «Применение ацетона в технике и промышленности». |
|                    | <b>Тема 11.1. Полимеры Амины Белки</b>              | 3  |  | Лекция; практическое занятие | Подготовка к практическим занятиям<br>Составить конспект по темеб «Значение белков»                           |
|                    | <b>Тема 11.2. Пластмассы</b>                        | 1  |  | Лекция                       | Подготовить презентацию по теме: «Получение волокон»                                                          |
|                    | <b>Тема 11.3. Решение задач</b>                     | 2  |  | Практическое занятие         | Подготовка к практическим занятиям                                                                            |
|                    | <b>Тема 11.4. Распознавание пластмасс и волокон</b> | 2  |  | Лекция                       |                                                                                                               |
| <b>Всего часов</b> |                                                     | 60 |  |                              |                                                                                                               |

## ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### I Паспорт фондов оценочных средств

#### 1. Область применения

**Фонд оценочных средств (ФОС)** предназначен для проверки результатов освоения дисциплины «Химия», входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*.

**Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины**

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины

плины в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программой дисциплины Химия:

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>В результате изучения учебной дисциплины «Химия» обучающиеся должны достичь следующих результатов:</p> <p><b>личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;</li> <li>– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;</li> <li>– умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития</li> <li>– выбранной профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</li> <li>– использование различных источников для</li> <li>– получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов</li> <li>– профессиональной сфере;</li> </ul> <p><b>предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</li> <li>– владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;</li> <li>– владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;</li> <li>– сформированность умения давать количественные</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы.</li> <li>2. Стартовая диагностика подготовки студентов по школьному курсу химии; выявление мотивации к изучению нового материала.</li> <li>3. Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельных работ по темам разделов дисциплины;</li> <li>- тестирования;</li> <li>- домашней работы;</li> <li>- отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе (представление пособия, презентации информационное сообщение).</li> <li>- фронтального опроса;</li> <li>- устного зачета;</li> <li>- письменного зачета;</li> <li>- защиты реферата;</li> <li>- самостоятельной работы с книгой и другими материалами.</li> </ul> </li> <li>4. Итоговая аттестация в форме</li> </ol> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <p>оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;</li> <li>– сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.</li> </ul> | <p>дифференцированного зачёта.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

### **3 Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* и рабочей программой дисциплины Химия предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

#### **3.1 Формы текущего контроля**

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *выполнение и защита практических работ, презентаций, сообщений,*
- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов,*
- *проверка выполнения контрольных работ и др..*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий, групповая дискуссия.*

**Выполнение и защита практических работ.** Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления результатов освоения дисциплины. В ходе практической работы обучающиеся учатся *использовать изученные знания и применять полученные знания на практике, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теорети-*

*ческие знания.*

### **Список практических работ:**

- Практическая работа №1 Решение задач на качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы
- Практическая работа №2 Решение задач на нахождение относительной молекулярной массы,
- Практическая работа №3 Решение задач на определение массовой доли химических элементов в сложном веществе.
- Практическая работа №4 Строение атома и Периодический закон Д.И.Менделеева.
- Практическая работа №5 Электронные конфигурации атомов химических элементов.
- Практическая работа №6 Дисперсные системы
- Практическая работа №7 Растворение как физико-химический процесс. Приготовление раствора заданной концентрации. Тепловые эффекты при растворении. Кристаллогидраты.
- Практическая работа №8 Решение задач на массовую долю растворенного вещества.
- Практическая работа №9 Применение воды в технических целях. Жесткость воды и способы ее устранения. Минеральные воды.
- Практическая работа №10 Кислоты
- Практическая работа №11 Основания.
- Практическая работа №12 Соли
- Практическая работа №13 Решение задач на тему «Степень окисления».
- Практическая работа №14 Технология получения сплавов.
- Практическая работа №15 Модели молекул органических веществ
- Практическая работа №16 Классификация реакций в органической химии.
- Практическая работа №17 Изготовление моделей молекул алканов, алкенов.
- Практическая работа №18 Изготовление моделей молекул диенов, аренов.

- Практическая работа №19 Применение уксусной кислоты на основе свойств.
- Практическая работа №20 Моносахариды
- Практическая работа №21 Полисахариды.
- Практическая работа №22 Свойства белков
- Практическая работа №23 Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений.
- Практическая работа №24 Решение экспериментальных задач по органической химии

### **Проверка выполнения самостоятельной работы.**

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление результатов обучения.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- *Систематическая проработка конспектов занятий.*
- *Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций, тем по учебной литературе.*
- *Подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме. Подготовка к практическим занятиям.*
- *Работа с дополнительной литературой.*

**Проверка выполнения контрольных работ.** Контрольная работа проводится с целью результатов обучения и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела.

Структура контрольного задания

Текст задания

Вариант 1

Задание 1.

A1. Элемент, электронная конфигурация атома которого  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$

- 1)C  
2)Si  
3)O  
4)S
- A2. Неметаллические свойства наиболее выражены у  
1) углерода  
2) азота  
3) кислорода  
4) хлора
- A3. Основные свойства наиболее выражены у оксида  
1) бериллия  
2) кальция  
3) алюминия  
4) лития
- A4. Соединения состава  $\text{NaЭО}_4$  образует элемент:  
1) хлор  
2) сера  
3) азот  
4) фосфор
- A5. Соединение с ковалентной неполярной связью:  
1)  $\text{O}_2$ ,  
2)  $\text{HCl}$   
3)  $\text{NaCl}$   
4)  $\text{NH}_3$ .
- A6. Формула кислоты, основания и оксида указаны в ряду:  
1)  $\text{NaCl}$ ,  $\text{KOH}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ;  
2)  $\text{Ca(OH)}_2$ ,  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{CaO}$ ;  
3)  $\text{HCl}$ ,  $\text{NaNO}_3$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ;  
4)  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{Ba(OH)}_2$ .
- A7. Fe взаимодействует с раствором  
1)  $\text{CuSO}_4$   
2)  $\text{NaCl}$   
3)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$   
4)  $\text{CaCl}_2$
- A8. Какой оксид реагирует с раствором  $\text{HCl}$ ?  
1)  $\text{CO}$   
2)  $\text{SO}_3$   
3)  $\text{MgO}$   
4)  $\text{N}_2\text{O}$
- A9.  $\text{Zn(OH)}_2$  реагирует с соединением :  
1)  $\text{H}_2\text{O}$   
2)  $\text{NaOH}$   
3)  $\text{CuO}$   
4)  $\text{Fe}_2\text{O}_3$
- A10. Изомером *n*-пентана является вещество со структурной формулой:  
1)  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$ ;  
2)  $\text{CH}_3\text{-CH-CH}_2\text{-CH}_3$ ;  
    |  
     $\text{CH}_3$   
3)  $\text{CH}_3\text{-CH-CH}_3$ ;  
    |  
4)  $\text{CH}_2\text{-CH-CH}_2\text{-CH}_2$   
    |                  |



- A11. Свежеосаждённый  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  реагирует с веществом
- 1) пропанолом
  - 2) этиловым спиртом
  - 3) глицерином
  - 4) диэтиловым эфиром
- A12. Муравьиный альдегид не реагирует с
- 1)  $\text{Ag}_2\text{O}$  ( $\text{NH}_3$  р-р)
  - 2)  $\text{O}_2$
  - 3)  $\text{H}_2$
  - 4)  $\text{CH}_3\text{OCH}_3$
- A13. Взаимодействие  $\text{Zn} + \text{HCl}$  относится к реакции
- 1) соединения
  - 2) обмена
  - 3) замещения
  - 4) разложения
- A14. Химическое равновесие в системе  $2\text{HBr}_{(г)} \leftrightarrow \text{H}_{2(г)} + \text{Br}_{2(г)} - Q$  сместится в сторону продуктов реакции при
- 1) повышении давления
  - 2) повышении температуры
  - 3) понижении давления
  - 4) использовании катализатора
- A15. Наибольшее количество  $\text{SO}_4^{2-}$  образуется в растворе при диссоциации 1 моль
- 1)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$
  - 2)  $\text{CuSO}_4$
  - 3)  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
  - 4)  $\text{MgSO}_4$
- A16. Реакция идет до конца в результате образования осадка между электролитами
- 1)  $\text{H}_2\text{SO}_4$  и  $\text{Ba}(\text{OH})_2$
  - 2)  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  и  $\text{HCl}$
  - 3)  $\text{H}_2\text{SiO}_3$  и  $\text{KOH}$
  - 4)  $\text{HCl}$  и  $\text{HNO}_3$
- A17. Одинаковую среду имеют растворы  $\text{CuCl}_2$  и
- 1)  $\text{CaCl}_2$
  - 2)  $\text{NaNO}_3$
  - 3)  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
  - 4)  $\text{CH}_3\text{COONa}$
- A18.  $\text{CO}_3^{2-}$  можно обнаружить раствором
- 1)  $\text{HCl}$
  - 2)  $\text{NaOH}$
  - 3)  $\text{NaCl}$
  - 4)  $\text{K}_2\text{SO}_4$
- A19. Верны ли следующие суждения о природном газе?
- А. Основными составляющими природного газа являются метан и ближайшие его гомологи.
- Б. Природный газ служит сырьём для получения ацетилена.
- 1) верно только А
  - 2) верно только Б
  - 3) верны оба суждения
  - 4) оба суждения неверны



- A20. Какой объём (н.у.) аммиака может теоретически образоваться при взаимодействии 50 л (н.у.) азота с необходимым объёмом водорода?
- 1) 100 л
  - 2) 50 л
  - 3) 25 л
  - 4) 75 л

**Задание 2.**

- Б1. Установите соответствие между названием соединения и общей формулой гомологического ряда, к которому оно принадлежит.

| Название соединения | Общая формула    |
|---------------------|------------------|
| А) бутин            | 1) $C_nH_{2n+2}$ |
| Б) циклогексан      | 2) $C_nH_{2n}$   |
| В) пропан           | 3) $C_nH_{2n-2}$ |
| Г) бутадиен         | 4) $C_nH_{2n-4}$ |
|                     | 5) $C_nH_{2n-6}$ |

Ответ:

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

**Вариант 2**

**Задание 1.**

- A1. Элемент, электронная конфигурация атома которого  $1s^2 2s^2 2p^2$
- а) С
  - б) Si
  - в) О
  - г) S
- A2. Неметаллические свойства наиболее выражены у
- 1) углерода
  - 2) фтора
  - 3) кислорода
  - 4) бора
- A3. Основные свойства наиболее выражены у оксида
- 1) бериллия
  - 2) магния
  - 3) калия
  - 4) алюминия
- A4. Соединения состава  $Na_2EO_4$  образует элемент:
- 1) хлор
  - 2) сера
  - 3) азот
  - 4) фосфор
- A5. Соединение с ковалентной полярной связью:
- 1)  $H_2$
  - 2) HCl
  - 3) NaCl
  - 4)  $Cl_2$
- A6. Формула соли, основания и оксида указаны в ряду:

- 1) NaCl, KOH, K<sub>2</sub>O
  - 2) Ca(OH)<sub>2</sub>, HNO<sub>3</sub>, CaO
  - 3) HCl, NaOH, Na<sub>2</sub>O
  - 4) CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, Ba(OH)<sub>2</sub>
- A7. Химическая реакция протекает между
- 1) Cu и ZnCl<sub>2</sub> (p-p)
  - 2) Zn и CuSO<sub>4</sub> (p-p)
  - 3) Fe и Al(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> (p-p)
  - 4) Ag и FeSO<sub>4</sub> (p-p)
- A8. Гидроксид алюминия при обычных условиях взаимодействует с веществом:
- 1) NaNO<sub>3</sub>
  - 2) NaCl
  - 3) NaOH
  - 4) K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>
- A9. Раствор K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> реагирует с раствором
- 1) Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>
  - 2) NaCl
  - 3) CO
  - 4) MgCl<sub>2</sub>
- A10. Структурная формула углеводорода, имеющего цис-, транс-изомеры,
- 1) CH<sub>2</sub> = CH – CH<sub>2</sub> – CH<sub>3</sub>
  - 2) CH<sub>3</sub> – CH = CH<sub>2</sub>
  - 3) CH<sub>3</sub> – CH = CH – CH<sub>3</sub>
  - 4) CH<sub>2</sub> = CH<sub>2</sub>
- A11. Взаимодействие пропана и брома на свету
- 1) относится к реакциям замещения
  - 2) не протекает по радикальному механизму
  - 3) относится к реакциям присоединения
  - 4) протекает с разрывом связи C – C
- A12. Пентанол-1 образуется в результате взаимодействия
- 1) пентана с гидроксидом натрия
  - 2) пентена-1 с водой
  - 3) пентанала с водородом
  - 4) 1-хлорпентана с гидроксидом меди (II)
- A13. Взаимодействие K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> и HNO<sub>3</sub> относится к реакциям
- 1) соединения
  - 2) замещения
  - 3) обмена
  - 4) разложения
- A14. Химическое равновесие в системе C<sub>4</sub>H<sub>8(г)</sub> + H<sub>2</sub> ↔ C<sub>4</sub>H<sub>10(г)</sub> + Q смещается в сторону исходных веществ в результате
- 1) повышения давления
  - 2) повышения температуры
  - 3) увеличения концентрации водорода
  - 4) использования катализатора
- A15. Наибольшее количество ионов образуется при электролитической диссоциации 1 моль
- 1) KCl
  - 2) Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>
  - 3) Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>
  - 4) Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>
- A16. Реакция идет до конца в результате образования воды между электролитами

- 1) NaOH и HCl
- 2) Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> и HCl
- 3) NH<sub>3</sub> и H<sub>2</sub>O
- 4) Ba(OH)<sub>2</sub> и H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

A17. Одинаковую реакцию среды имеют растворы Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> и

- 1) нитрата бария
- 2) силиката калия
- 3) сульфата натрия
- 4) хлорида алюминия

A18. Сульфат-ионы можно обнаружить раствором

- 1) хлорида натрия
- 2) серной кислоты
- 3) гидроксида натрия
- 4) сульфата калия

A19. Каучук образуется при полимеризации

- 1) стирола
- 2) этилена
- 3) бутена-2
- 4) изопрена

A20. Какой объем (н. у.) кислорода потребуется для полного сгорания 10 л (н. у.) ацетилена?

- 1) 20 л
- 2) 5 л
- 3) 50 л
- 4) 25 л

### Задание 2.

Б1. Установите соответствие между молекулярной формулой вещества и классом органических соединений, к которому оно относится.

| Молекулярная формула                                | Класс органических соединений |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|
| А) C <sub>4</sub> H <sub>6</sub>                    | 1) углеводы                   |
| Б) C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> COOCH <sub>3</sub> | 2) арены                      |
| В) C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>                    | 3) алкины                     |
| Г) C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub>    | 4) сложные эфиры              |
|                                                     | 5) альдегиды                  |

Ответ:

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

### Вариант 3

#### Задание 1.

A1. Элемент, электронная конфигурация атома которого 1s<sup>2</sup>2s<sup>2</sup>2p<sup>4</sup>

- 1) С
- 2) Si
- 3) О
- 4) S

A2. Неметаллические свойства наиболее выражены у

- 1) йода
  - 2) азота
  - 3) кислорода
  - 4) углерода
- A3. Основные свойства наиболее выражены у оксида
- 1) бериллия
  - 2) натрия
  - 3) алюминия
  - 4) кальция
- A4. Соединение состава  $\text{NaЭО}_3$  образует элемент:
- 1) хлор
  - 2) сера
  - 3) азот
  - 4) йод
- A5. Соединения с ковалентной неполярной связью:
- 1)  $\text{NH}_3$
  - 2)  $\text{HCl}$
  - 3)  $\text{NaCl}$
  - 4)  $\text{H}_2$
- A6. Формула кислоты, основания и основного оксида указаны в ряду:
- 1)  $\text{NaCl}$ ,  $\text{KOH}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$
  - 2)  $\text{Ca(OH)}_2$ ,  $\text{KNO}_3$ ,  $\text{CaO}$
  - 3)  $\text{HCl}$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$
  - 4)  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{Ba(OH)}_2$
- A7. Химическая реакция протекает между
- 1)  $\text{Cu}$  и  $\text{ZnCl}_2$  (p-p)
  - 2)  $\text{Ag}$  и  $\text{FeSO}_4$  (p-p)
  - 3)  $\text{Al}$  и  $\text{Fe(NO}_3)_3$  (p-p)
  - 4)  $\text{Cu}$  и  $\text{ZnSO}_4$  (p-p)
- A8.  $\text{Na}_2\text{O}$  реагирует с
- 1)  $\text{Ca(OH)}_2$
  - 2)  $\text{CuCl}_2$
  - 3)  $\text{SO}_2$
  - 4)  $\text{FeO}$
- A9.  $\text{NaOH}$  при обычных условиях взаимодействует с соединением:
- 1)  $\text{CO}$
  - 2)  $\text{HNO}_3$
  - 3)  $\text{KOH}$
  - 4)  $\text{CaO}$
- A10. Изомером бутена -1 является вещество со структурной формулой:
- 1)  $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$
  - 2)  $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH}_2$
  - 3)  $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_3$
  - 4)  $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$
- A11. Свежеосаждённый гидроксид меди(II) реагирует с веществом
- 1) пропанолом
  - 2) этиловым спиртом
  - 3) диэтиловым эфиром
  - 4) этиленгликолем
- A12. Формальдегид не реагирует с соединением
- 1)  $\text{Ag}_2\text{O}$  ( $\text{NH}_3$  p-p)
  - 2)  $\text{O}_2$

- 3)  $\text{CH}_3\text{OCH}_3$   
 4)  $\text{H}_2$   $t$
- A13. Тип реакции  $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{CaO}$   
 1) соединения  
 2) обмена  
 3) замещения  
 4) разложения
- A14. Химическое равновесие в системе  $2\text{HBr}_{(r)} \leftrightarrow \text{H}_{2(r)} + \text{Br}_{2(r)} - Q$  сместится в сторону продуктов реакции при  
 1) повышении температуры  
 2) повышении давления  
 3) понижении давления  
 4) использовании катализатора
- A15. Наибольшее количество сульфат-ионов образуется в растворе при диссоциации 1 моль  
 1) сульфата натрия  
 2) сульфата меди(II)  
 3) сульфата магния  
 4) сульфата алюминия
- A16. Реакция идет до конца в результате образования осадка между электролитами  
 1)  $\text{H}_2\text{SO}_3$  и  $\text{KOH}$   
 2)  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  и  $\text{HCl}$   
 3)  $\text{H}_2\text{SO}_4$  и  $\text{NaOH}$   
 4)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  и  $\text{H}_2\text{CO}_3$
- A17. Одинаковую среду имеют растворы  $\text{CuCl}_2$  и  
 1)  $\text{CaCl}_2$   
 2)  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$   
 3)  $\text{CH}_3\text{COONa}$   
 4)  $\text{NaNO}_3$
- A18. Карбонат-ионы можно обнаружить раствором  
 1) хлорида натрия  
 2) гидроксида натрия  
 3) хлороводорода  
 4) сульфата калия
- A19. Верны ли следующие суждения о природном газе?  
 А. Основными составляющими природного газа являются ближайшие гомологи метана  
 Б. Природный газ служит сырьём для получения ацетилена.  
 1) верно только А  
 2) верно только Б  
 3) верны оба суждения  
 4) оба суждения неверны
- A20. Какой объём (н.у.) аммиака может теоретически образоваться при взаимодействии 50 л (н.у.) азота с необходимым объёмом водорода?  
 1) 25 л  
 2) 50 л  
 3) 100 л  
 4) 75 л

## Задание 2.

Б1. Установите соответствие между молекулярной формулой вещества и классом органических соединений, к которому оно относится.

| Молекулярная формула                             | Класс органических соединений |
|--------------------------------------------------|-------------------------------|
| А) C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>                 | 1) углеводы                   |
| Б) CH <sub>3</sub> CHO                           | 2) арены                      |
| В) C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>                 | 3) алкены                     |
| Г) C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub> | 4) сложные эфиры              |
|                                                  | 5) альдегиды                  |

Ответ:

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

#### Вариант 4

##### Задание 1.

- А1. Элемент, электронная конфигурация атома которого  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$
- 1) С
  - 2) Si
  - 3) О
  - 4) S
- А2. Неметаллические свойства наиболее выражены у
- 1) углерода
  - 2) брома
  - 3) кислорода
  - 4) азота
- А3. Основные свойства наиболее выражены у оксида
- 1) алюминия
  - 2) кремния
  - 3) бария
  - 4) калия
- А4. Соединения состава NaЭО<sub>4</sub> образует элемент:
- 1) хлор
  - 2) сера
  - 3) азот
  - 4) фосфор
- А5. Соединения с ковалентной полярной связью:
- а) O<sub>2</sub>
  - б) N<sub>2</sub>
  - в) NaCl
  - г) NH<sub>3</sub>
- А6. Формула кислоты, соли и оксида указаны в ряду:
- 1) NaCl, KOH, K<sub>2</sub>O
  - 2) Ca(OH)<sub>2</sub>, HNO<sub>3</sub>, CaO
  - 3) HCl, NaOH, Na<sub>2</sub>O
  - 4) CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, BaCl<sub>2</sub>
- А7. Железо взаимодействует с раствором
- 1) KCl
  - 2) CuSO<sub>4</sub>
  - 3) Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
  - 4) CaCl<sub>2</sub>

- A8. Какой оксид реагирует с раствором HCl, но не реагирует с раствором NaOH?
- 1) CO
  - 2) SO<sub>3</sub>
  - 3) Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
  - 4) MgO
- A9. Гидроксид алюминия реагирует с каждым из двух веществ:
- 1) HNO<sub>3</sub> и KOH
  - 2) KOH и Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
  - 3) CuO и KNO<sub>3</sub>
  - 4) Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> и HNO<sub>3</sub>
- A10. Изомером бутина -1 является вещество со структурной формулой:
- 1) CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>-C≡CH;
  - 2) CH<sub>3</sub>-C≡C-CH<sub>3</sub>;
  - 3) CH<sub>3</sub>-C≡CH;
  - 4) CH≡CH
- A11. Метан взаимодействует с
- а) хлором на свету
  - б) раствором KMnO<sub>4</sub>
  - в) раствором KOH
  - г) натрием
- A12. Пропанол-1 образуется в результате взаимодействия
- 1) пропана с гидроксидом натрия
  - 2) пропена-1 с водой
  - 3) 1-хлорпропана с гидроксидом меди (II)
  - 4) пропаналя с водородом
- A13. Взаимодействие SO<sub>2</sub> + O<sub>2</sub> → относится к реакциям
- 1) соединения
  - 2) обмена
  - 3) замещения
  - 4) разложения
- A14. Химическое равновесие в системе C<sub>4</sub>H<sub>8(г)</sub> + H<sub>2</sub> ↔ C<sub>4</sub>H<sub>10(г)</sub> + Q смещается в сторону исходных веществ в результате
- 1) увеличения концентрации водорода
  - 2) повышения температуры
  - 3) использования катализатора
  - 4) повышения давления
- A15. Наибольшее количество ионов образуется при электролитической диссоциации 1 моль
- 1) хлорида калия
  - 2) сульфата алюминия
  - 3) нитрата железа (III)
  - 4) карбоната натрия
- A16. Реакция идет до конца в результате образования газа между электролитами
- 1) Fe(OH)<sub>3</sub> и H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
  - 2) Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> и HNO<sub>3</sub>
  - 3) Ba(OH)<sub>2</sub> и Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
  - 4) K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> и NaCl
- A17. Одинаковую реакцию среды имеют растворы карбоната натрия и
- 1) силиката калия
  - 2) нитрата бария
  - 3) сульфата натрия
  - 4) хлорида алюминия

- A18.  $\text{CO}_3^{2-}$  можно обнаружить раствором
- 1)  $\text{HBr}$
  - 2)  $\text{NaOH}$
  - 3)  $\text{NaCl}$
  - 4)  $\text{K}_2\text{SO}_4$
- A19. Каучук образуется при полимеризации
- 1) стирола
  - 2) этилена
  - 3) изопрена
  - 4) бутена-2
- A20. Какой объем (н. у.) кислорода потребуется для полного сгорания 10 л (н. у.) ацетилена?
- 1) 20 л
  - 2) 5 л
  - 3) 25 л
  - 4) 50 л

### Задание 2.

- Б1. Установите соответствие между названием соединения и общей формулой гомологического ряда, к которому оно принадлежит.

| Название соединения | Общая формула                  |
|---------------------|--------------------------------|
| А) бутин            | 1) $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$ |
| Б) бутадиен         | 2) $\text{C}_n\text{H}_{2n}$   |
| В) пропан           | 3) $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$ |
| Г) циклогексан      | 4) $\text{C}_n\text{H}_{2n-4}$ |
|                     | 5) $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$ |

Ответ:

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

### Вариант 5

#### Задание 1.

- A1. Элемент, электронная конфигурация атома которого  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$
- 1) N
  - 2) P
  - 3) F
  - 4) Cl
- A2. Неметаллические свойства наиболее выражены у
- 1) углерода
  - 2) азота
  - 3) хлора
  - 4) кислорода
- A3. Кислотные свойства наиболее выражены у оксида
- 1) бериллия
  - 2) углерода
  - 3) хлора
  - 4) алюминия



- A4. Соединения состава  $\text{NaЭО}_4$  образует элемент:
- 1) азот
  - 2) сера
  - 3) фосфор
  - 4) бром
- A5. Соединения с ковалентной неполярной связью:
- 1)  $\text{CH}_4$
  - 2)  $\text{HCl}$
  - 3)  $\text{Cl}_2$
  - 4)  $\text{NaCl}$
- A6. Формула кислоты, основания и кислотного оксида указаны в ряду:
- 1)  $\text{KCl}$ ,  $\text{KOH}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$
  - 2)  $\text{Ca(OH)}_2$ ,  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{CO}_2$
  - 3)  $\text{HCl}$ ,  $\text{NaNO}_3$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$
  - 4)  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{NaOH}$
- A7.  $\text{Al}$  взаимодействует с раствором
- 1)  $\text{HgSO}_4$
  - 2)  $\text{KCl}$
  - 3)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$
  - 4)  $\text{CaCl}_2$
- A8.  $\text{BaCO}_3$  реагирует с раствором:
- 1)  $\text{H}_2\text{SO}_4$
  - 2)  $\text{NaCl}$
  - 3)  $\text{BaCl}_2$
  - 4)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$
- A9. Какой оксид реагирует с раствором  $\text{HCl}$ ?
- 1)  $\text{ZnO}$
  - 2)  $\text{N}_2\text{O}_3$
  - 3)  $\text{N}_2\text{O}$
  - 4)  $\text{CO}$
- A10. Изомером пропанол-1 является вещество со структурной формулой:
- 1)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2$
  - 2)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$
  - 3)  $\text{CH}_3 - \underset{\substack{| \\ \text{OH}}}{\text{CH}} - \text{CH}_3$
  - 4)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$
- A11. Раствор этилового спирта можно отличить от глицерина с помощью
- 1) бромной воды;
  - 2) раствора  $\text{KMnO}_4$ ;
  - 3) гидроксида меди (II);
  - 4) лакмуса
- A12. Формальдегид не реагирует с
- 1)  $\text{Ag}_2\text{O}$  ( $\text{NH}_3$  р-р)
  - 2)  $\text{CH}_3\text{OCH}_3$
  - 3)  $\text{H}_2$
  - 4)  $\text{O}_2$
- A13. Реакцией ионного обмена является:
- 1)  $\text{Ba(OH)}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4 \rightarrow$
  - 2)  $\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow$
  - 3)  $\text{CaO} + \text{CO}_2 \rightarrow$
  - 4)  $\text{KClO}_3 \rightarrow$

- A14. Химическое равновесие в системе  $2\text{HBr}_{(r)} \leftrightarrow \text{H}_{2(r)} + \text{Br}_{2(r)} - Q$  сместится в сторону продуктов реакции при
- 1) повышении давления
  - 2) использовании катализатора
  - 3) понижении давления
  - 4) повышении температуры
- A15. Наибольшее количество  $\text{CO}_3^{2-}$  образуется в растворе при диссоциации 1 моль
- 1)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$
  - 2)  $\text{CaCO}_3$
  - 3)  $\text{Fe}_2(\text{CO}_3)_3$
  - 4)  $\text{MgCO}_3$
- A16. Сокращённому ионному уравнению  $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$  соответствует взаимодействие
- 1)  $\text{Fe}(\text{OH})_2$  и  $\text{HNO}_3$
  - 2)  $\text{HNO}_3$  и  $\text{NaOH}$
  - 3)  $\text{H}_2\text{SiO}_3$  и  $\text{KOH}$
  - 4)  $\text{HCl}$  и  $\text{HNO}_3$
- A17. Одинаковую среду имеют растворы  $\text{FeCl}_2$  и
- 1)  $\text{KBr}$
  - 2)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$
  - 3)  $\text{CH}_3\text{COOK}$
  - 4)  $\text{ZnSO}_4$
- A18.  $\text{Cl}^-$  - ионы можно обнаружить раствором
- 1)  $\text{NaOH}$
  - 2)  $\text{HCl}$
  - 3)  $\text{AgNO}_3$
  - 4)  $\text{K}_2\text{SO}_4$
- A19. Метан является основным компонентом
- а) нефти
  - б) природного газа
  - в) коксового газа
  - г) синтез-газа
- A20. Какой объём (н.у.) аммиака может теоретически образоваться при взаимодействии 50 л (н.у.) азота с необходимым объёмом водорода?
- 1) 25 л
  - 2) 50 л
  - 3) 100 л
  - 4) 75 л

## Задание 2.

- Б1. Установите соответствие между названием соединения и общей формулой гомологического ряда, к которому оно принадлежит.

| Название соединения | Общая формула                  |
|---------------------|--------------------------------|
| А) бутин            |                                |
| Б) циклогексан      | 1) $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$ |
| В) пропан           | 2) $\text{C}_n\text{H}_{2n}$   |
| Г) бутадиен         | 3) $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$ |



Ответ:

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

**Вариант 6****Задание 1.**

- A1. Элемент, электронная конфигурация атома которого  $1s^22s^22p^3$
- 1) N
  - 2) P
  - 3) F
  - 4) Cl
- A2. Неметаллические свойства наиболее выражены у
- 1) фтора
  - 2) бора
  - 3) кислорода
  - 4) углерода
- A3. Основные свойства наиболее выражены у оксида
- 1) натрия
  - 2) кальция
  - 3) железа
  - 4) бериллия
- A4. Соединения состава  $Na_2EO_4$  образует элемент:
- 1) хлор
  - 2) азот
  - 3) сера
  - 4) фосфор
- A5. Соединения с ковалентной полярной связью:
- 1)  $CH_4$
  - 2)  $H_2$
  - 3)  $NaCl$
  - 4)  $Cl_2$
- A6. Формула соли, основания и оксида указаны в ряду:
- 1)  $NaCl$ ,  $KOH$ ,  $K_2O$
  - 2)  $Ca(OH)_2$ ,  $HNO_3$ ,  $CaO$
  - 3)  $HCl$ ,  $NaOH$ ,  $Na_2O$
  - 4)  $CO_2$ ,  $HNO_3$ ,  $Ba(OH)_2$
- A7. Химическая реакция протекает между
- 1)  $Cu$  и  $ZnCl_2$  (p-p)
  - 2)  $Ag$  и  $FeSO_4$  (p-p)
  - 3)  $Fe$  и  $Al(NO_3)_3$  (p-p)
  - 4)  $Zn$  и  $HgSO_4$  (p-p)
- A8. Оксид углерода (IV) реагирует с
- 1)  $CO$
  - 2)  $ZnCl_2$
  - 3)  $SO_3$
  - 4)  $Ba(OH)_2$
- A9.  $CuSO_4$  реагирует с раствором
- 1)  $NaCl$

- 2) MgO  
 3) CO<sub>2</sub>  
 4) Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>
- A10. Изомером пропанол-1 является вещество со структурной формулой:  
 1)  $\text{CH}_3 - \underset{\substack{| \\ \text{OH}}}{\text{CH}} - \text{CH}_3$ ;  
 2)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$ ;  
 3)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2$   
 4)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$
- A11. Верны ли следующие суждения о феноле  
 А. Фенол взаимодействует с бромной водой  
 Б. Фенол проявляет только основные свойства  
 1) оба суждения неверны  
 2) верно только Б  
 3) верны оба суждения  
 4) верно только А
- A12. Какое вещество не обесцвечивает раствор перманганата калия?  
 1) этан  
 2) бутен-1  
 3) бутин -1  
 4) бутадиен
- A13. Взаимодействие  $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \rightarrow$  относится к реакциям  
 1) соединения  
 2) замещения  
 3) обмена  
 4) разложения
- A14. Химическое равновесие в системе  $\text{C}_4\text{H}_{8(g)} + \text{H}_2 \leftrightarrow \text{C}_4\text{H}_{10(g)} + \text{Q}$  смещается в сторону исходных веществ в результате  
 1) увеличения концентрации водорода  
 2) повышения температуры  
 3) повышения давления  
 4) использования катализатора
- A15. Наибольшее количество сульфат-ионов образуется при электролитической диссоциации 1 моль  
 1) сульфата калия  
 2) сульфата железа (III)  
 3) сульфата кальция  
 4) сульфата натрия
- A16. Осадок образуется при взаимодействии растворов  
 1) Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> и Ba(OH)<sub>2</sub>  
 2) Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> и NaOH  
 3) NaCl и HCl  
 4) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> и S
- A17. Одинаковую реакцию среды имеют растворы FeSO<sub>4</sub> и  
 1) Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>  
 2) AlCl<sub>3</sub>  
 3) Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
 4) K<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub>
- A18. Карбонат-ионы можно обнаружить раствором  
 1) хлорида натрия  
 2) гидроксида лития

- 3) азотной кислоты  
4) сульфата калия
- A19. Верны ли следующие суждения о моющих средствах?  
А. Растворы мыла имеют щелочную среду.  
Б. Водные растворы мыла не теряют моющих свойств в жесткой воде.  
1) верно только А  
2) верно только Б  
3) верны оба суждения  
4) оба суждения неверны
- A20. Какой объем (н. у.) кислорода потребуется для полного сгорания 10 л (н. у.) ацетилена?  
1) 20 л  
2) 25 л  
3) 50 л  
4) 5 л

### Задание 2.

- Б1. Установите соответствие между молекулярной формулой вещества и классом органических соединений, к которому оно относится.

| Молекулярная формула | Класс органических соединений |
|----------------------|-------------------------------|
| А) $C_2H_5COOC_2H_5$ | 1) углеводы                   |
| Б) $C_4H_6$          | 2) арены                      |
| В) $C_6H_6$          | 3) алкины                     |
| Г) $C_5H_{10}O_5$    | 4) сложные эфиры              |
|                      | 5) альдегиды                  |

Ответ:

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

### Вариант 7

#### Задание 1.

- A1. Элемент, электронная конфигурация атома которого  $1s^22s^22p^5$   
1) N  
2) P  
3) F  
4) Cl
- A2. Неметаллические свойства наиболее выражены у  
1) углерода  
2) фтора  
3) кислорода  
4) кремния
- A3. Основные свойства наиболее выражены у оксида  
1) кальция  
2) бария  
3) магния  
4) калия
- A4. Соединения состава  $NaEO_3$  образует элемент:  
1) хлор

- 2) азот  
3) сера  
4) фосфор
- A5. Соединения с ионной связью расположены в ряду:  
1) O<sub>2</sub>  
2) HCl  
3) NaCl  
4) NH<sub>3</sub>
- A6. Формула кислоты, основания и кислотного оксида указаны в ряду:  
1) NaCl, KOH, K<sub>2</sub>O  
2) Ca(OH)<sub>2</sub>, KNO<sub>3</sub>, CaO  
3) HCl, NaOH, SO<sub>3</sub>  
4) CO<sub>2</sub>, CaCO<sub>3</sub>, Ba(OH)<sub>2</sub>
- A7. Магний взаимодействует с раствором  
1) KCl  
2) FeSO<sub>4</sub>  
3) Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
4) CaCl<sub>2</sub>
- A8. Какой оксид реагирует с раствором H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>?  
1) CuO  
2) SO<sub>3</sub>  
3) CO  
4) N<sub>2</sub>O
- A9. Zn(OH)<sub>2</sub> реагирует соединением:  
1) Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
2) H<sub>2</sub>O  
3) CuO  
4) KOH
- A10. Бутен-1 является структурным изомером  
1) бутана  
2) бутена-2  
3) циклобутана  
4) бутадиена
- A11. С каким веществом не реагирует этин?  
1) с водой;  
2) с водородом;  
3) с метаном;  
4) с хлором
- A12. Уксусный альдегид не реагирует с  
1) CH<sub>3</sub>COOH  
2) H<sub>2</sub>  
3) Ag<sub>2</sub>O (NH<sub>3</sub> p-p)  
4) O<sub>2</sub>
- A13. Взаимодействие CaO + CO<sub>2</sub> = CaCO<sub>3</sub> относится к реакциям  
1) замещения  
2) обмена  
3) разложения  
4) соединения
- A14. Химическое равновесие в системе 2HBr<sub>(г)</sub> ↔ H<sub>2(г)</sub> + Br<sub>2(г)</sub> – Q сместится в сторону продуктов реакции при  
1) повышении давления  
2) повышении температуры

- 3) понижении давления  
4) использовании катализатора
- A15. Наибольшее количество сульфат-ионов образуется в растворе при диссоциации 1 моль
- 1) сульфата алюминия
  - 2) сульфата меди(II)
  - 3) сульфата натрия
  - 4) сульфата магния
- A16. Реакция идет до конца в результате образования воды между электролитами
- 1) HCl и HNO<sub>3</sub>
  - 2) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> и HCl
  - 3) Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> и NaOH
  - 4) K<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> и BaCl<sub>2</sub>
- A17. Одинаковую среду имеют растворы ZnCl<sub>2</sub> и
- 1) сульфата алюминия
  - 2) хлорида кальция
  - 3) нитрата натрия
  - 4) ацетата натрия
- A18. Карбонат-ионы можно обнаружить раствором
- 1) гидроксида лития
  - 2) хлороводорода
  - 3) нитрата натрия
  - 4) сульфата калия
- A19. Верны ли следующие суждения о природном газе?
- А. Основными составляющими природного газа являются метан и ближайшие его гомологи.  
Б. Природный газ служит сырьём для получения ацетилена.
- 1) верно только А
  - 2) верны оба суждения
  - 3) верно только Б
  - 4) оба суждения неверны
- A20. Какой объём (н.у.) аммиака может теоретически образоваться при взаимодействии 50 л (н.у.) азота с необходимым объёмом водорода?
- 1) 100 л
  - 2) 50 л
  - 3) 25 л
  - 4) 75 л

### Задание 2.

- Б1. Установите соответствие между названием соединения и общей формулой гомологического ряда, к которому оно принадлежит.

| Название соединения | Общая формула                       |
|---------------------|-------------------------------------|
| А) бутин            | 4) C <sub>n</sub> H <sub>2n-4</sub> |
| Б) циклогексан      | 5) C <sub>n</sub> H <sub>2n-6</sub> |
| В) пропан           |                                     |
| Г) бутадиен         |                                     |
|                     | 1) C <sub>n</sub> H <sub>2n+2</sub> |
|                     | 2) C <sub>n</sub> H <sub>2n</sub>   |
|                     | 3) C <sub>n</sub> H <sub>2n-2</sub> |

Ответ:

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

### Вариант 8

#### Задание 1.

- A1. Элемент, электронная конфигурация атома которого  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$
- 1) N
  - 2) P
  - 3) F
  - 4) Cl
- A2. Неметаллические свойства наиболее выражены у
- 1) углерода
  - 2) бериллия
  - 3) фтор
  - 4) кислорода
- A3. Основные свойства наиболее выражены у оксида
- 1) цезия
  - 2) бария
  - 3) бериллия
  - 4) алюминия
- A4. Соединения состава  $Na_2EO_3$  образует элемент:
- 1) хлор
  - 2) кремний
  - 3) азот
  - 4) фосфор
- A5. Соединения с ионной связью расположены в ряду:
- 1)  $F_2$
  - 2) HCl
  - 3)  $O_2$
  - 4)  $CaCl_2$
- A6. Формула соли, основания и кислотного оксида указаны в ряду:
- 1) NaCl, KOH,  $N_2O_3$
  - 2)  $Ca(OH)_2$ ,  $KNO_3$ , CaO
  - 3) HCl, NaOH,  $SO_3$
  - 4)  $CO_2$ ,  $H_2CO_3$ ,  $Ca(OH)_2$
- A7. Химическая реакция протекает между
- 1) Ca и  $CuSO_4$  (p-p)
  - 2) Ag и  $ZnCl_2$  (p-p)
  - 3) Fe и  $Al(NO_3)_3$  (p-p)
  - 4) Cu и  $FeSO_4$  (p-p)
- A8. Гидроксид алюминия при обычных условиях взаимодействует с веществом:
- 1)  $HNO_3$
  - 2)  $NaNO_3$
  - 3) NaCl
  - 4)  $CaCO_3$
- A9. Раствор карбоната калия реагирует с
- 1) сульфатом кальция
  - 2) оксидом магния
  - 3) оксидом углерода (II)
  - 4) серной кислотой



- A10. Бутен-1 является изомером
- 1) бутана
  - 2) бутина
  - 3) циклобутана
  - 4) бутадиена
- A11. Верны ли следующие суждения о феноле?
- А. Фенол взаимодействует с бромной водой.  
Б. Фенол проявляет только кислотные свойства
- 1) верно только Б
  - 2) оба суждения неверны
  - 3) верны оба суждения
  - 4) верно только А
- A12. Метиламин не взаимодействует с
- 1)  $H_2O$
  - 2) метаном
  - 3) кислородом
  - 4)  $HCl$  t
- A13. Тип реакции  $KMnO_4 \rightarrow$
- 1) разложения
  - 2) обмена
  - 3) соединения
  - 4) замещения
- A14. Смещению химического равновесия влево в реакции
- $$CO_{(г)} + C \leftrightarrow CO_{2(г)} + Q$$
- будет способствовать
- а) понижение давления;
  - б) добавление катализатора;
  - в) увеличение концентрации  $CO$ ;
  - г) понижение температуры.
- A15. Наибольшее количество ионов образуется при электролитической диссоциации 1 моль
- 1) сульфата алюминия
  - 2) нитрата железа (III)
  - 3) хлорида калия
  - 4) карбоната натрия
- A16. Осадок образуется при взаимодействии растворов сульфата калия и
- 1)  $NaOH$
  - 2)  $Ba(OH)_2$
  - 3)  $HCl$
  - 4)  $NH_3$
- A17. Одинаковую реакцию среды имеют растворы карбоната натрия и
- 1) нитрата бария
  - 2) силиката калия
  - 3) сульфата натрия
  - 4) хлорида алюминия
- A18. Хлорид - ионы можно обнаружить раствором
- 1)  $AgF$
  - 2)  $NaOH$
  - 3)  $HCl$
  - 4)  $Na_2SO_4$
- A19. Верны ли следующие суждения о моющих средствах?
- А. Растворы мыла имеют щелочную среду.  
Б. Водные растворы мыла не теряют моющих свойств в жесткой воде.

- 1) верно только Б
- 2) верны оба суждения
- 3) верно только А
- 4) оба суждения неверны

A20. Какой объем (н. у.) кислорода потребуется для полного сгорания 10 л (н. у.) ацетилена?

- 1) 20 л
- 2) 25 л
- 3) 5 л
- 4) 50 л

### Задание 2.

Б1. Установите соответствие между молекулярной формулой вещества и классом органических соединений, к которому оно относится.

| Молекулярная формула | Класс органических соединений |
|----------------------|-------------------------------|
| А) $C_4H_6$          | 1) углеводы                   |
| Б) $C_2H_5COOCH_3$   | 2) арены                      |
| В) $C_6H_6$          | 3) алкины                     |
| Г) $C_5H_{10}O_5$    | 4) сложные эфиры              |
|                      | 5) альдегиды                  |

Ответ:

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

### Вариант 9

#### Задание 1.

A1. Элемент, электронная конфигурация атома которого  $1s^22s^22p^63s^23p^2$

- 1) С
- 2) Si
- 3) F
- 4) Cl

A2. Неметаллические свойства наиболее выражены у

- 1) кремния
- 2) фосфора
- 3) серы
- 4) хлора

A3. Кислотные свойства наиболее выражены у оксида

- 1) магния
- 2) кальция
- 3) серы
- 4) фосфора

A4. Соединения состава  $K_3EO_4$  образует элемент:

- 1) хлор
- 2) сера
- 3) азот
- 4) фосфор

A5. Соединение с ковалентной неполярной связью:

- 1)  $\text{PH}_3$
  - 2)  $\text{HCl}$
  - 3)  $\text{F}_2$
  - 4)  $\text{NaCl}$
- A6. Формула соли, основания и оксида указаны в ряду:
- 1)  $\text{HCl}$ ,  $\text{KOH}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$
  - 2)  $\text{MnCl}_2$ ,  $\text{KOH}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$
  - 3)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ,  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{CaO}$
  - 4)  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{Ba}(\text{OH})_2$
- A7. Химическая реакция протекает между
- 1)  $\text{Ag}$  и  $\text{ZnCl}_2$  (p-p)
  - 2)  $\text{Ca}$  и  $\text{CuSO}_4$  (p-p)
  - 3)  $\text{Hg}$  и  $\text{FeSO}_4$  (p-p)
  - 4)  $\text{Fe}$  и  $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$  (p-p)
- A8. Гидроксид алюминия при обычных условиях взаимодействует с веществом:
- 1)  $\text{KNO}_3$
  - 2)  $\text{HCl}$
  - 3)  $\text{NaCl}$
  - 4)  $\text{CaCO}_3$
- A9. Раствор карбоната натрия реагирует с
- 1) хлоридом кальция
  - 2) оксидом калия
  - 3) оксидом углерода (II)
  - 4) хлоридом калия
- A10. Бутан является структурным изомером
- 1) бутана
  - 2) бутина
  - 3) циклобутана
  - 4) 2-метилпропана
- A11. Муравьиный альдегид не взаимодействует с
- 1)  $\text{CH}_3\text{OH}$
  - 2)  $\text{Ag}_2\text{O}$
  - 3)  $\text{H}_2$
  - 4)  $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- A12. Пропанол-1 образуется в результате взаимодействия
- 1) пропана с водой
  - 2) пропаналя с водородом
  - 3) пропена-1 с гидроксидом натрия
  - 4) пропана с гидроксидом меди (II)
- A13. Взаимодействие оксида азота (III) с водой относится к реакциям
- 1) замещения
  - 2) соединения
  - 3) обмена
  - 4) разложения
- A14. Смещению химического равновесия влево в реакции
- $$\text{H}_{2(\text{r})} + \text{Cl}_{2(\text{r})} \leftrightarrow 2\text{HCl}_{(\text{r})} + Q$$
- будет способствовать
- 1) уменьшение температуры;
  - 2) уменьшение концентрации хлороводорода;
  - 3) увеличения давления;
  - 4) уменьшение концентрации хлора.

- A15. Наименьшее количество ионов образуется при электролитической диссоциации 1 моль
- 1) сульфата алюминия
  - 2) нитрата железа (II)
  - 3) хлорида калия
  - 4) карбоната натрия
- A16. Осадок образуется при взаимодействии растворов хлорида калия и
- 1)  $\text{AgNO}_3$
  - 2)  $\text{Ba(OH)}_2$
  - 3)  $\text{HCl}$
  - 4)  $\text{NH}_3$
- A17. Одинаковую реакцию среды имеют растворы сульфита натрия и
- 1) нитрата бария
  - 2) карбоната калия
  - 3) сульфата бария
  - 4) хлорида алюминия
- A18. Карбонат-ионы можно обнаружить раствором
- 1) хлорида натрия
  - 2) бромоводорода
  - 3) гидроксида лития
  - 4) сульфата калия
- A19. Каучук образуется при полимеризации
- 1) стирола
  - 2) бензола
  - 3) бутана
  - 4) изопрена
- A20. Масса двух молей азотной кислоты равна:
- 1) 63 г
  - 2) 94 г
  - 3) 126 г
  - 4) 47 г

### Задание 2.

- B1. Установите соответствие между молекулярной формулой вещества и классом органических соединений, к которому оно относится.

| Молекулярная формула                       | Класс органических соединений |
|--------------------------------------------|-------------------------------|
| A) $\text{C}_2\text{H}_2$                  | 1) углеводы                   |
| Б) $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$ | 2) арены                      |
| В) $\text{C}_6\text{H}_6$                  | 3) алкины                     |
| Г) $\text{CH}_3\text{COH}$                 | 4) сложные эфиры              |
|                                            | 5) альдегиды                  |

Ответ:

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

### Вариант 10

#### Задание 1.

- A1. Элемент, электронная конфигурация атома которого  $1s^2 2s^2 2p^2$
- 1) С
  - 2) Si

- 3)F  
4)Cl
- A2. Металлические свойства наиболее выражены у оксида  
1) кальция  
2) стронция  
3) радия  
4) бария
- A3. Кислотные свойства наиболее выражены у оксида  
1) брома  
2) кремния  
3) бария  
4) калия
- A4. Соединения состава  $KЭO_4$  образует элемент:  
1) азот  
2) кремний  
3) хлор  
4) фосфор
- A5. Соединение с ионной связью:  
1)  $NH_3$   
2)  $HCl$   
3)  $NaBr$   
4)  $F_2$
- A6. Формула кислоты, основания и оксида указаны в ряду:  
1)  $HCl$ ,  $KOH$ ,  $K_2O$   
2)  $Ca(OH)_2$ ,  $HNO_3$ ,  $CaO$   
3)  $ZnCl_2$ ,  $NaOH$ ,  $Na_2O$   
4)  $CO_2$ ,  $Na_2CO_3$ ,  $Ba(OH)_2$
- A7. Цинк реагирует с раствором  
1)  $ZnCl_2$   
2)  $FeSO_4$   
3)  $KNO_3$   
4)  $MgSO_4$
- A8. Гидроксид железа (II) при обычных условиях взаимодействует с веществом:  
1)  $KCl$   
2)  $NaNO_3$   
3)  $HNO_3$   
4)  $CaSO_4$
- A9. Раствор карбоната калия реагирует с  
1) оксидом углерода (II)  
2) оксидом магния  
3) нитратом кальция  
4) хлоридом натрия
- A10. Бутен-1 является изомером  
1) бутана  
2) бутина  
3) циклобутана  
4) бутена-2
- A11. Уксусный альдегид не взаимодействует с  
1)  $H_2$   
2)  $HBr$   
3)  $C_2H_5OH$   
4)  $Cu(OH)_2$

- A12. Этанол образуется в результате взаимодействия
- 1) брожения сахарозы
  - 2) пентанала с водородом
  - 3) этена с гидроксидом натрия
  - 4) этена с гидроксидом меди (II)
- A13. Взаимодействие оксида серы (II) с кислородом относится к реакциям
- 1) замещения
  - 2) обмена
  - 3) разложения
  - 4) соединения
- A14. Смещению химического равновесия влево в реакции
- $$\text{SO}_{2(\text{r})} + \text{O}_{2(\text{r})} \leftrightarrow 2\text{SO}_{3(\text{r})} + \text{Q}$$
- будет способствовать
- 1) понижение температуры
  - 2) добавление катализатора
  - 3) понижение давления
  - 4) увеличение концентрации кислорода
- A15. Наибольшее количество ионов образуется при электролитической диссоциации 1 моль
- 1) сульфата алюминия
  - 2) нитрата железа (II)
  - 3) нитрата железа (III)
  - 4) карбоната натрия
- A16. Осадок образуется при взаимодействии растворов сульфата натрия и
- 1) HCl
  - 2) NaOH
  - 3) Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>
  - 4) HNO<sub>3</sub>
- A17. Одинаковую реакцию среды имеют растворы карбоната натрия и
- 1) нитрата натрия
  - 2) хлорида алюминия
  - 3) сульфата натрия
  - 4) силиката калия
- A18. Карбонат-ионы можно обнаружить раствором
- 1) хлорида натрия
  - 2) бромоводорода
  - 3) гидроксида бария
  - 4) сульфата калия
- A19. Верны ли следующие суждения о моющих средствах?
- А. Растворы мыла имеют щелочную среду.  
Б. Водные растворы мыла теряют моющих свойств в жесткой воде.
- 1) верно только Б
  - 2) верны оба суждения
  - 3) верно только А
  - 4) оба суждения неверны
- A20. Масса двух молей азотной кислоты равна:
- а) 126 г;
  - б) 94 г;
  - в) 63 г;
  - г) 47 г

## Задание 2.

Б1. Установите соответствие между молекулярной формулой вещества и классом органических соединений, к которому оно относится.

|                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| Молекулярная формула | Класс органических соединений |
| А) $C_3H_8$          | 1) углеводы                   |
| Б) $CH_3COOCH_3$     | 2) арены                      |
| В) $C_6H_6$          | 3) алканы                     |
| Г) $CH_3COH$         | 4) сложные эфиры              |
|                      | 5) альдегиды                  |

Ответ:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

### Перечень объектов контроля и оценки

| Наименование объектов контроля и оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Основные показатели оценки результата                                                                              | Оценка                                                   |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                    | № во-проса                                               | Кол. баллов |
| 31 важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология | - точная интерпретация важнейших химических понятий                                                                | A4<br>A5<br>A6<br>A10<br>A13<br>A14<br>A15<br>A16<br>A19 | 42,3        |
| 33 основные теории химии; химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | - точная формулировка основных теорий химии и использование теоретических знаний при выполнении практических задач |                                                          |             |
| 34 важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры,                                                                                                                                                    | - точная интерпретация практического применения химических веществ и материалов                                    |                                                          |             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------|
| <p>мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы</p> <p>У2 определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений</p> | <p>- точная интерпретация определений и соблюдение методики и требований при выполнении практических заданий</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                  |      |
| <p>32 основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева</p> <p>У8 проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>- точная интерпретация основных законов химии и использование этих знаний при выполнении практических задач</p> <p>- осмысленное умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;</p> <p>- правильный подбор и применение формул при решении задач</p>                                                                                              | A20                              | 4,7  |
| <p>У1 называть: изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатурам</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>-точная формулировка названий изученных веществ согласно международной номенклатуре ИЮПАК (IUPAC - Международный союз теоретической и прикладной химии)</p>                                                                                                                                                                                                                             | Б1                               | 6    |
| <p>У3 характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений</p> <p>У4 объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости</p>                           | <p>-правильная характеристика элементов по их нахождению в Периодической системе Д.И. Менделеева;</p> <p>- точная интерпретация и характеристика химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений</p> <p>- точная интерпретация зависимости скорости химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических</p> | A1<br>A2<br>A3<br>A7<br>A8<br>A9 | 28,2 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------|
| <p>химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>соединений от строения их молекул</p> <p>- осмысленное объяснение зависимости свойств неорганических веществ от их состава и строения, природы химической связи</p>                                                                                                                                                                                                                                                                |                                    |             |
| <p>У5 выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений</p> <p>У6 проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах</p> <p>У7 связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью</p> <p>У9 использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;</li> <li>-определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;</li> <li>-экологически грамотного поведения в окружающей среде;</li> <li>-оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;</li> <li>-безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;</li> <li>-приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;</li> <li>-критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников</li> </ul> | <p>- осмысленное использование студентом теоретических знаний при выполнении практических задач</p> <p>- осмысленное умение студента добывать теоретические знания используя различные источники, компьютерные технологии</p> <p>- осмысленное использование студентом теоретических знаний при выполнении практических задач</p> <p>- осмысленное использование студентом теоретических знаний при выполнении практических задач</p> | <p>A11<br/>A12<br/>A17<br/>A18</p> | <p>18,8</p> |

За правильный ответ на вопросы выставляется положительная оценка – 4,7 баллов.

За правильное решение задания Б выставляется положительная оценка – 6 баллов.

За не правильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

#### Шкала оценки образовательных достижений

| Процент результативности (правильных ответов) | Оценка уровня подготовки |                     |
|-----------------------------------------------|--------------------------|---------------------|
|                                               | балл (отметка)           | вербальный аналог   |
| 90 ÷ 100                                      | 5                        | отлично             |
| 80 ÷ 89                                       | 4                        | хорошо              |
| 60 ÷ 79                                       | 3                        | удовлетворительно   |
| менее 60                                      | 2                        | неудовлетворительно |

#### Ключ к тестовым заданиям

| Вариант № задания | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| A1                | 2    | 1    | 3    | 4    | 2    | 1    | 3    | 2    | 2    | 1    |
| A2                | 4    | 2    | 1    | 2    | 3    | 1    | 2    | 3    | 4    | 3    |
| A3                | 4    | 3    | 2    | 4    | 3    | 1    | 4    | 1    | 3    | 1    |
| A4                | 1    | 2    | 3    | 1    | 4    | 3    | 2    | 2    | 4    | 3    |
| A5                | 1    | 2    | 4    | 4    | 3    | 1    | 3    | 4    | 2    | 3    |
| A6                | 2    | 1    | 3    | 2    | 2    | 1    | 3    | 1    | 2    | 1    |
| A7                | 1    | 2    | 3    | 2    | 1    | 4    | 2    | 1    | 2    | 2    |
| A8                | 3    | 2    | 3    | 4    | 1    | 4    | 1    | 1    | 2    | 3    |
| A9                | 2    | 3    | 2    | 1    | 1    | 4    | 4    | 1    | 1    | 3    |
| A10               | 2    | 4    | 3    | 2    | 3    | 1    | 2    | 3    | 4    | 4    |
| A11               | 3    | 3    | 4    | 1    | 3    | 4    | 3    | 3    | 1    | 3    |
| A12               | 4    | 1    | 3    | 4    | 2    | 1    | 1    | 3    | 3    | 1    |
| A13               | 3    | 3    | 4    | 1    | 1    | 2    | 3    | 2    | 2    | 4    |
| A14               | 2    | 3    | 1    | 2    | 4    | 1    | 2    | 1    | 4    | 1    |
| A15               | 3    | 1    | 4    | 3    | 3    | 2    | 1    | 4    | 1    | 3    |
| A16               | 1    | 3    | 4    | 2    | 2    | 1    | 1    | 2    | 1    | 3    |
| A17               | 3    | 4    | 2    | 1    | 4    | 2    | 1    | 2    | 2    | 2    |
| A18               | 1    | 2    | 3    | 1    | 3    | 3    | 2    | 1    | 2    | 3    |
| A19               | 3    | 4    | 2    | 3    | 3    | 1    | 2    | 3    | 4    | 2    |
| A20               | 1    | 4    | 3    | 3    | 3    | 2    | 1    | 2    | 3    | 1    |
| B1                | 3213 | 3421 | 2531 | 3312 | 5512 | 4321 | 3213 | 3421 | 3125 | 3145 |

### 3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине Химия – *дифференцированный зачет в 2 семестре.*

*Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом дисциплины.*

### 4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и

### **промежуточной аттестации**

При оценивании контрольной, практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- *качество выполнения практической части работы;*
- *качество устных ответов на контрольные вопросы при защите самостоятельной или практической работы.*

При оценивании ответа на вопросы дифференцированного зачета учитывается следующее:

- *качество устных ответов на вопросы.*

Каждый вид работы оценивается по пятибальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

### **Перечень вопросов для проведения дифференцированного зачета**

1. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества.
2. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества.
3. Предмет и задачи химии. Взаимосвязь с другими науками.
4. Основные химические понятия и законы. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия из него.
5. Атомно-молекулярное учение. Строение атомов.
6. Ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка. Изотопы.
7. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов).
8. Понятие об орбиталях. s-, p- и d-орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов.

9. Современная формулировка Периодического закона.
10. Периодический закон и периодическая система химических элементов Менделеева.
11. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная).
12. Основные характеристики атомов и их изменение по периодам и группам: энергия ионизации, сродство к электрону, электроотрицательность элементов, радиусы атомов.
13. s-, p-, d-, f- элементы.
14. Ионная связь
15. Ковалентные полярная и неполярная связи. Кратность ковалентной связи.
16. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками.
17. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов.
18. Водородная связь.
19. Дисперсные системы
20. Вода. Растворы. Растворение. Вода как растворитель. Растворимость веществ.
21. Электролитическая диссоциация. Гидратированные и негидратированные ионы.
22. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации.
23. Кислоты, основания и соли как электролиты.
24. Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Химические свойства оксидов.
25. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена.
26. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции.
27. Гомогенные и гетерогенные реакции.
28. Экзотермические и эндотермические реакции.
29. Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения.
30. Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций.
31. Понятие о скорости химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов.
32. Обратимость химических реакций. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения.
33. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам.
34. Химические свойства металлов.
35. Металлотермия. Общие способы получения металлов. Понятие о метал-

- лургии. Пирометаллургия, гидрометаллургия и электрометаллургия. Сплавы черные и цветные.
36. Неметаллы – простые вещества. Зависимость свойств галогенов от их положения в периодической системе.
  37. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности.
  38. Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры.
  39. Химические формулы и модели молекул в органической химии.
  40. Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология.
  41. Начала номенклатуры IUPAC.
  42. Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства.
  43. Этилен, его получение. Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена.
  44. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена.
  45. Бензол. Химические свойства бензола. Применение бензола на основе свойств.
  46. Природные источники углеводородов. Природный газ: состав, применение в качестве топлива.
  47. Нефть. Состав и переработка нефти. Перегонка нефти. Нефтепродукты.
  48. Спирты. Классификация. Химические свойства и применение.
  49. Углеводы, их классификация. Химические свойства. Применение.
  50. Алифатические амины, их классификация и номенклатура.
  51. Аминокислоты. Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот.
  52. Белки. Характерные реакции.
  53. Полимеры и олигомеры. Виды полимеров: природные и синтетические.
  54. Свойства и применение полимеров.
  55. Термопластичные и терморезистивные пластмассы. Представители пластмасс.
  56. Волокна, их классификация. Получение волокон.

### Примерный перечень задач

1. Эквивалентная масса хлора равна 35,5 г/моль, мольная масса атомов меди равна 63,5 г/моль. Эквивалентная масса хлорида меди равна 99,5 г/моль. Какова формула хлорида меди?
2. При сгорании 4,3 г углеводорода образовалось 13,2 г  $\text{CO}_2$ . Плотность пара углеводорода по водороду равна 43. Вывести молекулярную формулу вещества.

3. Нейтральный атом некоторого элемента имеет в основном состоянии следующую электронную конфигурацию:  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$ . Укажите на основании этой конфигурации: 1). порядковый номер; 2). число электронов в валентной оболочке; 3). число неспаренных электронов в атоме элемента.
4. Какая масса гидроксида натрия (г) нужна для приготовления 2л 15% раствора с плотностью 1,115г/мл?
5. Какой объем 13н гидроксида аммония необходим, чтобы после разбавления водой приготовить 3л 4 н раствора?
6. Вычислите рН яблочного сока, в 50 л которого содержится 3 мг катионов водорода.
7. Решить окислительно-восстановительную реакцию методом полуреакций  

$$\text{Sb}_2 \text{S}_5 + \text{HNO}_3 = \text{H}_3 \text{SbO}_4 + \text{H}_2 \text{SO}_4 + \text{NO}.$$
8. В водных растворах  $\text{CuSO}_4$  находятся в одном – цинковая пластинка, в другом – серебряная. Голубая окраска какого раствора постепенно пропадет? Приведите электронные и молекулярные уравнения соответствующих процессов.
9. Найдите массу  $\text{AlCl}_3$ , необходимую для приготовления 2 л раствора с массовой долей хлорида алюминия равной 12%. Плотность раствора 1090 кг/см<sup>3</sup>. Вычислите молярную концентрацию эквивалента, молярную концентрацию, моляльность и титр этого раствора.
10. Вычислите водородный показатель раствора соляной кислоты, содержащей 0,0365 г  $\text{HCl}$  в 100 л раствора (1) и раствора гидроксида калия  $\text{KOH}$ , содержащего 0,056г  $\text{KOH}$  в 100 мл раствора (2),  $\alpha=1$  для обоих растворов.

### Примерные тесты

1. Смешали 200 г раствора глюкозы с массовой долей растворенного вещества 20% и 300 г раствора с массовой долей 10%. Массовая доля вещества в полученном растворе равна %  
 1) 14; 2)15; 3)16; 4)18
2. Определите какая реакции из приведенных идет до конца в водном растворе:
  - 1)  $\text{CuSO}_4 + 2\text{KOH} = \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{Cu}(\text{OH})_2$
  - 2)  $\text{NaNO}_3 + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{HNO}_3$
  - 3)  $\text{Ba}(\text{NO})_2 + 2\text{NaOH} = 2\text{NaNO}_3 + \text{Ba}(\text{OH})_2$
  - 4)  $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 6\text{HNO}_3 = 2\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4$
3. Фенолфталеин окрашивается в малиновый цвет в водном растворе ...  
 1)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ; 2)  $\text{NaNO}_3$ ; 3)  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ; 4)  $\text{FeCl}_3$

4. Формула соли, водный раствор которой проявляет кислую реакцию, имеет вид ...

- 1)  $\text{FeSO}_4$ ; 2)  $\text{NaCl}$ ; 3)  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ ; 4)  $\text{Na}_3\text{PO}_4$

5. При разбавлении раствора степень диссоциации молекул электролита ...

- 1) Увеличивается; 2) Уменьшается; 3) Не изменяется; 4) Изменяется неоднозначно

6. pH раствора KOH с концентрацией 0,01 моль/л

- 1) 2; 2) 12; 3) 10; 4) -2

7. Раствор, содержащий 11,6 г вещества в 400 г воды, замерзает при температуре  $-0,93^\circ\text{C}$  ( $K_{\text{H}_2\text{O}} = 1,86 \frac{\text{град}\cdot\text{кг}}{\text{моль}}$ ). Молярная масса растворенного вещества равна ... г/моль.

- 1) 58; 2) 29; 3) 116; 4) 87.

8. Система, в которой твердое вещество распределено в жидкой дисперсионной среде, называется \_

- 1) суспензией; 2) эмульсией; 3) коллоидом; 4) пеной

9. Образование коллоидного раствора возможно при смешивании следующих растворов ...

- 1)  $\text{AgNO}_3 + \text{KJ}_{(\text{изб})} \rightarrow$   
2)  $\text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$   
3)  $\text{Cl}_2 + \text{KOH} \rightarrow$   
4)  $\text{MnO}_2 + \text{HCl} \rightarrow$

10. pH раствора какой соли меньше 7:

- 1)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ; 2)  $\text{NaNO}_3$ ; 3)  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ; 4)  $\text{FeCl}_3$

11. Молярная концентрация раствора, в 2 л которого содержится 19,6 г серной кислоты, равна ... моль/л.

- 1) 0,1; 2) 0,2; 3) 0,5; 4) 1.

12. Для приготовления 400 г раствора с массовой долей хлорида кальция 10% навеску соли необходимо растворить в ... граммах воды.

- 1) 360; 2) 390; 3) 160; 4) 190.

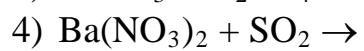
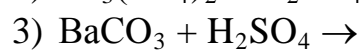
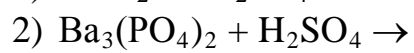
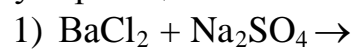
13. Растворимость соли  $\text{A}_2\text{B}$  равна  $1 \cdot 10^{-2}$  моль/л. Вычислите ПР:

- 1)  $2 \cdot 10^{-5}$ ; 2)  $4 \cdot 10^{-5}$ ; 3)  $2 \cdot 10^{-6}$ ; 4)  $4 \cdot 10^{-6}$ .

14. Лакмус окрашивается в красный цвет, фенолфталеин - бесцветен при гидролизе солей:

- 1)  $\text{AlBr}_3$ ; 2)  $\text{KNO}_3$ ; 3)  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ ; 4)  $\text{CaBr}_2$ .

15. Сокращенное молекулярно-ионное уравнение  $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4$  соответствует реакции





МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«УТВЕРЖДАЮ»  
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«17» февраля 2022г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.БВ.10 Обществознание (вкл. экономику и право)

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Квалификация выпускника

**Специалист по информационным системам**

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 15.02.22  |  | Председатель Т.М.<br>Смирнова        |

Воткинск 2022г.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОУД.БВ.10 Обществознание (вкл. экономику и право)

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Литература, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от «21» июля 2015 г.).

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Обществознание (вкл. экономику и право)» является общеобразовательной учебной дисциплиной и входит в общеобразовательный цикл обязательной части ППСЗ СПО.

### 1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
- анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;
- объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);

- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;

- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;

- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;

- формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;

- подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;

- применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;

- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;

- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;

- особенности социально-гуманитарного познания.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (по ФГОС):**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 97 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 95 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 2 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                                                                                    | <b>Объем часов</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                 | 97                 |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                                                      | 95                 |
| в том числе:                                                                                                 |                    |
| Лекции                                                                                                       | 39                 |
| практические занятия                                                                                         | 56                 |
| контрольные работы                                                                                           | 1                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                           | 2                  |
| Итоговая аттестация в форме <i>контрольной работы в 1 семестре и дифференцированного зачета в 2 семестре</i> |                    |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

### «Обществознание (вкл. экономику и право)»

| Наименование разделов и тем                                                          | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)                                                                                                         | Объем часов | Уровень освоения |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1. Начала философских и психологических знаний об обществе и человеке.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>12</b>   |                  |
| <b>Тема 1.1 Общество как сложная система.</b>                                        | Содержание учебной дисциплины: общество, общественное развитие, общественный прогресс, глобальные проблемы человечества.                                                                                                                                             |             | <b>1</b>         |
|                                                                                      | Лекции:<br>1. Общество как динамичная система.<br>2. Многообразие путей общественного развития.<br>3. Общественный прогресс и его критерии.<br>4. Глобальные проблемы человечества.                                                                                  | <b>2</b>    | <b>1</b>         |
|                                                                                      | Практическая работа обучающихся:<br>«Восток-Запад» (составление сравнительное таблицы).<br>Критерии общественного прогресса (эссе).<br>Противоречивость общественного прогресса (эссе).<br>Глобальные проблемы человечества (презентации, решение социальных задач). | <b>4</b>    | <b>1</b>         |
| <b>Тема 1.2 Человек, его врожденные и приобретенные качества.</b>                    | Содержание учебной дисциплины: человек, индивид, деятельность, труд, социальное познание, научное познание, биологическая эволюция, социальная эволюция.                                                                                                             |             | <b>2</b>         |
|                                                                                      | Лекции:<br>1. Человек как продукт биологической и социальной эволюции.<br>2. Деятельность - способ существования.<br>3. Познание и истина.<br>4. Социальное и научное познание.<br>5. Человек как духовное существо.                                                 | <b>2</b>    | <b>2</b>         |
|                                                                                      | Практическая работа обучающихся:<br>Особенности научного и социального познания (составление конспекта).<br>Человек – царь природы или «человек в ней работник» (эссе-рассуждение).                                                                                  | <b>4</b>    | <b>2</b>         |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                |           |          |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| <b>Раздел 2. Основы знаний о духовной культуре человека и общества.</b>      |                                                                                                                                                                                                                | <b>22</b> |          |
| <b>Тема 2.1. Духовная культура личности и общества.</b>                      | Содержание учебной дисциплины: культура, личность, общество, сферы общества.                                                                                                                                   | <b>8</b>  | <b>2</b> |
|                                                                              | Лекции: Понятие, виды и формы культуры.                                                                                                                                                                        | <b>4</b>  | <b>2</b> |
|                                                                              | Практическая работа обучающихся:<br>Формы культуры: признаки и проявления (составление конспекта).                                                                                                             | <b>4</b>  | <b>2</b> |
| <b>Тема 2.2. Наука и образование в современном мире.</b>                     | Содержание учебной дисциплины: наука, этика науки, образование, образовательная политика                                                                                                                       | <b>8</b>  | <b>2</b> |
|                                                                              | Лекции:<br>Наука.<br>Этика науки.<br>Образование и образовательная политика.                                                                                                                                   | <b>4</b>  | <b>2</b> |
|                                                                              | Практическая работа обучающихся:<br>О роли науки в обществе (эссе, решение социальных задач, работа с текстом).                                                                                                | <b>4</b>  | <b>2</b> |
| <b>Тема 2.3. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры.</b> | Содержание учебной дисциплины: мораль, религия, культура, искусство, духовная жизнь, нравственность                                                                                                            | <b>6</b>  | <b>3</b> |
|                                                                              | Лекции:<br>1. Мораль. Проблема морального выбора.<br>2. Религия как феномен культуры.<br>3. Роль искусства в жизни людей.<br>4. Тенденции духовной жизни современной России.                                   | <b>4</b>  | <b>3</b> |
|                                                                              | Практическая работа обучающихся:<br>Письма о добром и вечном (анализ статьи Д.С. Лихачева)<br>Как понимать искусство (анализ статьи Д.С. Лихачева).<br>Свобода и нравственность (анализ статьи Д.С. Лихачева). | <b>2</b>  | <b>3</b> |
| <b>Раздел 3. Экономика.</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                | <b>26</b> |          |
| <b>Тема 3.1. Экономика и экономические науки. Экономические системы.</b>     | Содержание учебной дисциплины: экономика, типы экономических систем, экономика семьи                                                                                                                           | <b>6</b>  | <b>2</b> |
|                                                                              | Лекции:<br>1. Экономика как наука.<br>2. Типы экономических систем.<br>3. Экономика семьи.                                                                                                                     | <b>4</b>  | <b>2</b> |
|                                                                              | Практическая работа обучающихся:<br>Типы экономических систем (составление сравнительной таблицы, составление глоссария).<br>Экономика семьи (составление бюджета семьи на месяц).                             | <b>2</b>  | <b>2</b> |
| <b>Тема 3.2.</b>                                                             | Содержание учебной дисциплины: рынок, спрос, предложение, фирма, предпринимательская                                                                                                                           | <b>6</b>  | <b>2</b> |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                              |           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|
| <b>Рынок. Фирма. Роль государства в экономике.</b>                                                  | деятельность, маркетинг, менеджмент, экономика                                                                                                                                                               |           |     |
|                                                                                                     | Лекции:<br>1. Рынок. Спрос и предложение.<br>2. Фирма. Основы предпринимательской деятельности.<br>3. Основы маркетинга и менеджмента.<br>4. Роль государства в экономике.                                   | 4         | 2   |
|                                                                                                     | Практическая работа обучающихся:<br>Формы предпринимательской деятельности (составление сравнительной таблицы, решение теста и задач).                                                                       | 2         | 2   |
| <b>Тема 3.3. ВВП, его структура и динамика. Рынок труда и безработица. Деньги. Банки. Инфляция.</b> | Содержание учебной дисциплины: экономический рост, рынок труда, безработица, деньги, банковская система                                                                                                      | 6         | 2,3 |
|                                                                                                     | Лекции:<br>1. Экономический рост и развитие.<br>2. Рынок труда и безработица.<br>3. Деньги. Банковская система.                                                                                              | 4         | 2,3 |
|                                                                                                     | Практическая работа обучающихся:<br>ВВП и уровень жизни (решение теста).<br>Почему среди молодежи много безработных? (проведение исследования).<br>Что значит выгодный кредит? (письменный ответ на вопрос). | 2         | 2,3 |
| <b>Тема 3.4. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики.</b>              | Содержание учебной дисциплины: мировая экономика, экономические реформы                                                                                                                                      | 8         | 2,3 |
|                                                                                                     | Лекции:<br>1. Экономические реформы в РФ.<br>2. Россия в мировой экономике.                                                                                                                                  | 6         | 2,3 |
|                                                                                                     | Практическая работа обучающихся:<br>1. Экономические реформы в РФ.<br>2. Россия в мировой экономике.<br>Решение задач и заданий<br>Для чего Россия вступает в Евросоюз и ВТО?<br>Итоговый тест.              | 2         | 2,3 |
| <b>Раздел 4. Социальные отношения.</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                              | <b>22</b> |     |
| <b>Тема 4.1. Социальные роли</b>                                                                    | Содержание учебной дисциплины: социальные группы, маргинальность, слои, социальные роли, стратификация, социальные статусы, социальная мобильность.                                                          | 8         | 2,3 |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
| <b>стратификация.</b>                               | Лекции:<br>1. Многообразие социальных групп.<br>2. Социальная структура общества.<br>3. Современная стратификация.<br>4. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность.                                                                                                                                                                              | <b>6</b> | <b>2,3</b> |
|                                                     | Практическая работа обучающихся:<br>1. Особенности современной социальной стратификации (проанализировать личный социальный статус).<br>2. Социальное неравенство – это благо или зло!? (написание эссе).                                                                                                                                                | <b>2</b> | <b>2,3</b> |
| <b>4.2. Социальные роли и конфликты.</b>            | Содержание учебной дисциплины: социальные роли, социальные взаимоотношения, социальные нормы, социальный конфликт, отклоняющееся поведение, социальный контроль.                                                                                                                                                                                         | <b>8</b> | <b>2,3</b> |
|                                                     | Лекции:<br>1. Социальные взаимоотношения и взаимодействия.<br>2. Социальные нормы и контроль.<br>3. Социально отклоняющееся поведение и социальный конфликт.                                                                                                                                                                                             | <b>6</b> | <b>2,3</b> |
|                                                     | Практическая работа обучающихся:<br>Социальные роли и конфликты (составление глоссария, работа с текстом).<br>Социальный конфликт (анализ института социального конфликта, используя знания по истории, Интернет, СМИ).                                                                                                                                  | <b>2</b> | <b>2,3</b> |
| <b>4.3. Важнейшие социальные общности и группы.</b> | Содержание учебной дисциплины: этические общности, семья как малая группа и социальный институт, культура быта, молодежь как социальная группа, молодежная субкультура, социальная политика государства.                                                                                                                                                 | <b>6</b> | <b>2,3</b> |
|                                                     | Лекции:<br>1. Этнические общности и взаимоотношения.<br>2. Семья как малая группа и социальный институт. Культура быта.<br>3. Молодежь как социальная группа. Молодежная субкультура.<br>4. Социальная политика государства.                                                                                                                             | <b>4</b> | <b>2,3</b> |
|                                                     | Практическая работа обучающихся<br>Этносоциальные конфликты (найти примеры об этносоциальных конфликтах, используя знания истории, Интернет, СМИ).<br>Конституция о принципах национальной политики в РФ (найти примеры принципов национальной политики в Конституции РФ).<br>Ценности и тенденции развития современной семьи (проведение исследования). | <b>2</b> | <b>2,3</b> |



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
|                                                                    | Молодежная субкультура (составление презентации).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| <b>Раздел 5. Политика как общественное явление.</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>16</b> |            |
| <b>5.1. Политика и власть. Государство в политической системе.</b> | Содержание учебной дисциплины: Политическая система. Государство- главный политический институт. Демократия, ее признаки и ценности. Местное самоуправление.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>8</b>  | <b>2,3</b> |
|                                                                    | Лекции:<br>1. Политическая система.<br>2. Государство- главный политический институт.<br>3. Демократия, ее признаки и ценности.<br>4. Местное самоуправление.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>6</b>  | <b>2,3</b> |
|                                                                    | Практическая работа обучающихся:<br>Конституция о политической системе РФ (составление конспекта).<br>Может ли в одном государстве существовать монархия и демократия? (написание эссе).<br>Почему демократия не может удовлетворить всех? (написание эссе, письменные ответы на вопросы на стр. 349).<br>Органы местного самоуправления ( подготовить материал о работе органов местного самоуправления, используя периодическую печать, Интернет). | <b>2</b>  | <b>2,3</b> |
| <b>5.2. Участники политического процесса</b>                       | Содержание учебной дисциплины: Политические партии и движения: понятие, признаки и виды. Избирательное право. Избирательный процесс. Политическая элита и лидерство. Политический процесс. Участие гражданина в политической жизни. Политическая культура: понятие структура, виды.                                                                                                                                                                  | <b>8</b>  | <b>2,3</b> |
|                                                                    | Лекции:<br>1. Политические партии и движения: понятие, признаки и виды.<br>2. Избирательное право. Избирательный процесс.<br>3. Политическая элита и лидерство.<br>4. Политический процесс.<br>5. Участие гражданина в политической жизни..<br>6. Политическая культура: понятие структура, виды.                                                                                                                                                    | <b>6</b>  | <b>2,3</b> |
|                                                                    | Практическая работа обучающихся:<br>Современные политические идеологии и партии (составление сравнительной таблицы, решение теста, дать характеристику политическому лидеру с точки зрения выбранной типологии).<br>Причины роста абсентеизма (написание письменного ответа на вопрос: в чем причины абсентеизма).                                                                                                                                   | <b>2</b>  | <b>2,3</b> |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |             |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|
|                                                           | Как сделать осознанный выбор депутата, партии, Президента? (решение социальных задач).                                                                                                                                                                                                       |           |             |
| <b>Раздел 6. Право.</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>42</b> |             |
| <b>6.1 Правовое регулирование общественных отношений.</b> | Содержание учебной дисциплины: право, социальные нормы, правоотношения, правонарушения, юридическая ответственность.                                                                                                                                                                         | <b>4</b>  | <b>2,3</b>  |
|                                                           | Лекции:<br>1. Право в системе социальных норм.<br>2. Правоотношения и правонарушения. Юридическая ответственность.<br>3. Современные подходы к пониманию права. Современное российское законодательство.                                                                                     | <b>2</b>  | <b>2,3</b>  |
|                                                           | Практическая работа обучающихся:<br>Законодательный процесс (составление глоссария)                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>  | <b>2,3</b>  |
| <b>6.2. Основы конституционного права.</b>                | Содержание учебной дисциплины: конституционный строй, органы государственной власти РФ, конституционно- правовой статус личности. Конституция УР: Органы государственной власти, особенности правового положения республики.                                                                 | <b>4</b>  | <b>2,3.</b> |
|                                                           | Лекции:<br>1. Основы конституционного строя. Органы государственной власти по Конституции РФ.<br>2. Конституционно- правовой статус личности.<br>3. Конституция УР: органы государственной власти, особенности правового положения республики.                                               | <b>2</b>  | <b>2,3</b>  |
|                                                           | Практическая работа обучающихся:<br>Конституция РФ и Конституция УР: основные отличия (анализ текстов Конституций, решение теста).                                                                                                                                                           | <b>2</b>  | <b>2,3</b>  |
| <b>6.3. Отрасли российского права.</b>                    | Содержание учебной дисциплины: Гражданское право и гражданские правоотношения. Защита имущественных и неимущественных прав и свобод граждан. Административное право. Экологическое право. Трудовое право. Семейное право. Уголовное право и уголовная ответственность. Процессуальное право. | 20        | <b>2,3</b>  |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |     |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|
|                                  | Лекции:<br>1. Гражданское право и гражданские правоотношения.<br>2. Защита имущественных и неимущественных прав и свобод граждан.<br>3. Административное право.<br>4. Экологическое право.<br>5. Трудовое право.<br>6. Семейное право.<br>7. Уголовное право и уголовная ответственность.<br>8. Процессуальное право. | 4       | 2,3 |
|                                  | Практические занятия: решение задач<br>Контрольная работа                                                                                                                                                                                                                                                             | 10<br>4 | 2,3 |
|                                  | Самостоятельная работа обучающихся:<br>Права потребителей и их защита (решение задач; решение итогового теста).                                                                                                                                                                                                       | 2       | 2,3 |
| <b>6.4. Международное право.</b> | <b>Содержание учебной дисциплины: Международное гуманитарное право. Международные акты по правам человека.</b>                                                                                                                                                                                                        | 4       | 2,3 |
|                                  | Лекции:<br>1. Международное гуманитарное право.<br>2. Международные документы по правам человека.                                                                                                                                                                                                                     | 2       | 2,3 |
|                                  | Практическая работа обучающихся:<br>Международное частное право (решение задач).                                                                                                                                                                                                                                      | 2       | 2,3 |
|                                  | Итого                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 97      |     |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – **ознакомительный** (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2– **репродуктивный** (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 – **продуктивный** (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

Оборудование: Доска 5-ти секционная комбинированная- 1шт., Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине)

Программное обеспечение: Microsoft Office, Microsoft Windows.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Борисов, Е. Ф. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Борисов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02043-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469422>
2. Важенин, А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей : учебник / А.Г. Важенин. - 4-е изд. стер. - Москва : Академия, 2017 (2013)

Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Купцов [и др.] ; под редакцией В. И. Купцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05353-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473337>

3. Основы права : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Вологдин [и др.] ; под общей редакцией А. А. Вологодина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 372 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10491-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469560>

#### **Дополнительная литература**

1. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / Б. И. Федоров [и др.] ; под редакцией Б. И. Федорова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 410 с. — (Профессиональное

- образование). — ISBN 978-5-534-13751-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469646>
2. Правоведение : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Белов [и др.] ; под редакцией В. А. Белова, Е. А. Абросимовой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10255-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475560>
  3. Слагода, В.Г. Экономика : учеб. пособие для ссузов / В.Г. Слагода. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Форум : Инфра-М, 2019 (2014, 2013)
  4. Шимко, П. Д. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01368-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469930>
  5. Коршунова, О. Н. Обществознание [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / О. Н. Коршунова, А. Ю. Иванов, М. В. Салимгареев. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 136 с. — 978-5-7882-2177-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79340.html>
  6. Румянцева, Е. Е. Новая экономическая энциклопедия / Е. Е. Румянцева. - 4-е изд. - М. : ИНФРА-М, 2011.
  7. Словарь терминов и понятий по обществознанию / авт.-сост. А. М. Лопухов. - 10-е изд. - Москва : Айрис-пресс, 2017 (2013).

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме рефератов, контрольных работ, эссе, решения задач, письменного вопроса-ответа, устного вопроса-ответа, тестирования, практических работ и анализа статей.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

## **5. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий)

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- Для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации и др.)
- Для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«УТВЕРЖДАЮ»  
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«17» февраля 2022г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.БВ.15 Биология

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Квалификация выпускника

**Специалист по информационным системам**

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 15.02.22  |  | Председатель Т.М.<br>Смирнова        |

Воткинск 2022г.

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина ОУД.БВ.15 «Биология» относится к базовым дисциплинам общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

## **1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;



- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о биосфере, законы Г. Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (по ФГОС):**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 38 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 34 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 4 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b>Объем часов</b> |
|---------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | 38                 |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | 34                 |
| в том числе:                                            |                    |
| лекции                                                  | 18                 |
| практические занятия                                    | 16                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | 4                  |

Итоговая аттестация в форме *дифференцированного зачета* в 1 семестре

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

### Биология

| Наименование разделов и тем                                | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)                                                                                                                                                                                                          | Объем часов  | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|
| 1                                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3            | 4                |
| <b>Введение</b>                                            | Содержание учебного материала: Объект изучения - живая природа. Признаки живых организмов. Многообразие живых организмов. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Соблюдение правил в природе, бережное отношение к биологическим объектам и их охрана.                                         |              |                  |
|                                                            | Лекция: Введение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1            | 1                |
|                                                            | Демонстрация: Биологические системы разного уровня: клетка, организм, популяция, экосистема, биосфера. Царства живой природы.                                                                                                                                                                                                                                         |              |                  |
| <b>Раздел 1.</b>                                           | <b>Учение о клетке</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2+2+1</b> |                  |
| <b>Тема 1.1. История учения о клетке и ее организация.</b> | Содержание учебного материала: Клетка – элементарная система и основная структурная единица живых организмов. Краткая история изучения клетки. Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы. Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Жизненный цикл клетки. Митоз. |              |                  |
|                                                            | Лекции: История изучения клетки, строение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1            | 1                |
|                                                            | Лабораторные работы: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |                  |
|                                                            | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              | 2                |
|                                                            | Контрольные работы: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                  |
|                                                            | Самостоятельная работа обучающихся: Строение и состав животной и растительной клеток                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1            | 3                |
| <b>Тема 1.2. Химическая организация клетки</b>             | Содержание учебного материала: Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке. Пластический и энергетический обмен. Фотосинтез. Ассимиляция, диссимиляция.                                                                                                                    |              |                  |
|                                                            | Лекции: Химическая организация клетки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1            | 2                |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |   |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|
|                                                        | Лабораторные работы: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |   |
|                                                        | Практические занятия №1: Химический состав клетки                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2            | 2 |
|                                                        | Контрольные работы: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |   |
|                                                        | Самостоятельная работа обучающихся: Фотосинтез как энергетический процесс (устно)                                                                                                                                                                                                                                         | 1            | 3 |
| <b>Раздел 2.</b>                                       | <b>Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.</b>                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>3+0+1</b> |   |
| <b>Тема 2.1.<br/>Организм – единое целое</b>           | Содержание учебного материала: Многообразие организмов. Половые клетки. Размножение. Оплодотворение. Гаметы. Соматические клетки. Клетка, ткань, орган, система органов, организм.                                                                                                                                        |              |   |
|                                                        | Лекции: Организм – единое целое.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1            | 2 |
|                                                        | Лабораторная работа: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |   |
|                                                        | Практическая работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              | 2 |
|                                                        | Контрольная работа: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |   |
|                                                        | Самостоятельная работа: Место митоза и мейоза в образовании клеток (сравнительная таблица)                                                                                                                                                                                                                                | 1            | 3 |
| <b>Тема 2.2.<br/>Индивидуальное развитие организма</b> | Содержание учебного материала: Половой и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение. Онтогенез. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Органогенез. Этапы онтогенеза.                                                                                                                  | 1            |   |
|                                                        | Лекции: Индивидуальное развитие организма                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              | 2 |
|                                                        | Лабораторная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |   |
|                                                        | Практическая работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              | 2 |
|                                                        | Контрольная работа: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |   |
|                                                        | Самостоятельная работа: Стадии постэмбрионального периода.                                                                                                                                                                                                                                                                | 1            | 3 |
| <b>Тема 2.3.<br/>Репродуктивное здоровье</b>           | Содержание учебного материала: Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения окружающей среды на развитие человека. |              |   |
|                                                        | Лекции: Репродуктивное здоровье                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 2 |
|                                                        | Лабораторная работа: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |   |
|                                                        | Практическая работа: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |   |
|                                                        | Самостоятельная работа: Влияние вредных веществ на индивидуальное развитие                                                                                                                                                                                                                                                | 1            | 3 |

| <b>Раздел 3.</b>                                                        | <b>Основы генетики и селекции</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>5+9+1</b> |   |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|
| <b>Тема 3.1.<br/>Генетика – наука о наследственности и изменчивости</b> | Содержание учебного материала: Г.Мендель – основоположник генетики. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Генетическая символика и терминология. Ген. Аллель. Доминантный и рецессивный признаки. Гомо- и гетерозиготы. Гамета. Гибрид. Скрещивание. Поколение.            |              |   |
|                                                                         | Лекции: Г. Мендель – отец генетики.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1            | 1 |
|                                                                         | Лабораторная работа: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |   |
|                                                                         | Практическая работа №2: Символика и термины, используемые в генетике                                                                                                                                                                                                                                                | 1            | 1 |
|                                                                         | Контрольная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |   |
|                                                                         | Самостоятельная работа: Выучить термины и символы, используемые при решении задач                                                                                                                                                                                                                                   | 1            | 2 |
| <b>Тема 3.2.<br/>Законы генетики</b>                                    | Содержание учебного материала: Законы генетики, установленные Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивания, хромосомная теория наследственности, наследование сцепленное с полом, взаимодействие генов. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. |              |   |
|                                                                         | Лекции: Законы Менделя                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1            | 1 |
|                                                                         | Лабораторная работа: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |   |
|                                                                         | Практическая работа №3: Запись задач по генетике, решение.                                                                                                                                                                                                                                                          | 1            | 2 |
|                                                                         | Контрольная работа: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |   |
|                                                                         | Самостоятельная работа: Отработка навыков составления краткой записи при решении задач                                                                                                                                                                                                                              | 1            | 3 |
| <b>Тема 3.3.<br/>1-й закон Г. Менделя</b>                               | Содержание учебного материала: Г.Мендель. Ген. Аллель. Доминантный и рецессивный признаки. Гомо- и гетерозиготы. Гамета. Гибрид. Решетка Пинье                                                                                                                                                                      |              |   |
|                                                                         | Лекции: Моногибридное скрещивание                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1            | 2 |
|                                                                         | Лабораторная работа: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |   |
|                                                                         | Практическая работа №4: Составление простейших схем моногибридного скрещивания                                                                                                                                                                                                                                      | 1            | 2 |
|                                                                         | Практическая работа №5: Решение задач на моногибридное скрещивание                                                                                                                                                                                                                                                  | 2            | 3 |
|                                                                         | Контрольная работа: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |   |
|                                                                         | Самостоятельная работа: Решение задач                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1            | 3 |
| <b>Тема 3.4.</b>                                                        | Содержание учебного материала: Г.Мендель. Доминантный и рецессивный                                                                                                                                                                                                                                                 |              |   |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |   |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|
| <b>2-й закон Г.Менделя</b>                                       | признаки. Гомо- и гетерозиготы. Дигибридное скрещивание.                                                                                                                                                                                                                                                      |              |   |
|                                                                  | Лекция: Дигибридное скрещивание                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1            | 1 |
|                                                                  | Лабораторная работа: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |   |
|                                                                  | Практическая работа №6: Составление простейших схем дигибридного скрещивания                                                                                                                                                                                                                                  | 1            | 2 |
|                                                                  | Практическая работа №7: Решение задач на дигибридное скрещивание                                                                                                                                                                                                                                              | 2            | 3 |
|                                                                  | Контрольная работа: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |   |
|                                                                  | Самостоятельная работа: Решение задач                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1            | 3 |
| <b>Тема 3.5. Закономерности изменчивости</b>                     | Содержание учебного материала: Закономерности изменчивости. Наследственная, модификационная и генотипическая изменчивость. Генетика – теоретическая основа селекции. Учения Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Биотехнология |              |   |
|                                                                  | Лекции: Изменчивость.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1            | 1 |
|                                                                  | Лабораторная работа: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |   |
|                                                                  | Практическая работа №8: Решение задач по генетике                                                                                                                                                                                                                                                             | 1            | 2 |
|                                                                  | Практическая работа №9: Изучение принципов изменчивости и их применения в селекции                                                                                                                                                                                                                            | 2            | 2 |
|                                                                  | Самостоятельная работа: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |   |
| <b>Раздел 4.</b>                                                 | <b>Эволюционное учение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2+0+0</b> |   |
| <b>Тема 4.1. История развития эволюционных идей</b>              | Содержание учебного материала: История развития эволюционных идей. Значение работ Ж.-Б. Ламарка, К. Линнея, Ч. Дарвина. Естественный и искусственный отбор.                                                                                                                                                   |              |   |
|                                                                  | Лекции: Эволюция глазами ученых                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1            | 2 |
|                                                                  | Лабораторная работа: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |   |
|                                                                  | Практическая работа: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |   |
|                                                                  | Контрольная работа: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |   |
|                                                                  | Самостоятельная работа: доклад на тему «Естественный отбор»                                                                                                                                                                                                                                                   |              | 3 |
| <b>Тема 4.2. Популяция – структурная единица вида в эволюции</b> | Содержание учебного материала: Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Микроэволюция. Макроэволюция. Биологический прогресс и регресс.                                                                                                                    |              |   |
|                                                                  | Лекции: Популяция – структурная единица вида в эволюции                                                                                                                                                                                                                                                       | 1            | 2 |
|                                                                  | Лабораторная работа: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |   |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |   |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|
|                                                                  | Практическая работа: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |   |
|                                                                  | Контрольная работа: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |   |
|                                                                  | Самостоятельная работа: Подготовка сообщения о макроэволюции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              | 3 |
| <b>Раздел 5.</b>                                                 | <b>История развития жизни на Земле</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2+0+1</b> |   |
| <b>Тема 5.1.<br/>Краткая история развития органического мира</b> | Содержание учебного материала: Гипотезы происхождения жизни (панспермии (Космос, метеориты, вакуум); самозарождение (активное начало); коацерват; первичный бульон; креационизм). Краткая история развития органического мира.                                                                                                                                                                                         |              |   |
|                                                                  | Лекции: Гипотезы происхождения жизни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1            | 2 |
|                                                                  | Лабораторная работа: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |   |
|                                                                  | Практическая работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              | 2 |
|                                                                  | Контрольная работа: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |   |
|                                                                  | Самостоятельная работа: Сформировать стойкое понятие о разнообразии гипотез происхождения жизни на земле.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              | 3 |
| <b>Тема 5.2.<br/>Современные гипотезы происхождения человека</b> | Содержание учебного материала: Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Единство происхождения рас. Антропогенез: Питекантроп. Неандерталец. Кроманьонец. Расы: негроидная, европеоидная, монголоидная.                                                                                                                           |              |   |
|                                                                  | Лекции: Эволюция человека, человеческая раса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 2 |
|                                                                  | Лабораторная работа: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |   |
|                                                                  | Практическая работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              | 2 |
|                                                                  | Контрольная работа: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |   |
|                                                                  | Самостоятельная работа: Составить схему распространение рас на Земле                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1            | 3 |
| <b>Раздел 6.</b>                                                 | <b>Основы экологии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>3+3+0</b> |   |
| <b>Тема 6.1.<br/>Экология – наука о взаимоотношениях</b>         | Содержание учебного материала: Экология как наука. Экологические факторы: антропогенный, биотический и абиотический. Экологическая система. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы. |              |   |
|                                                                  | Лекции: Экология – наука о взаимоотношениях.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 2 |
|                                                                  | Лабораторная работа: нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |   |
|                                                                  | Практическая работа №15: Составление пищевых цепочек                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1            | 2 |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                               |                |   |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---|
|                                                               | Контрольная работа: нет                                                                                                                                                                                                                       |                |   |
|                                                               | Самостоятельная работа: Найти в жизни примеры пищевых звеньев и цепей питания                                                                                                                                                                 |                | 3 |
| <b>Тема 6.2.<br/>Биосфера<br/>глобальная<br/>экосистема</b>   | – Содержание учебного материала: Биосфера – глобальная экосистема. Учение Вернадского о биосфере. Биомасса. круговорот веществ. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Экологические проблемы: кислотные дожди, озоновые дыры. |                |   |
|                                                               | – Лекции: Биосфера – глобальная экосистема.                                                                                                                                                                                                   | 1              | 1 |
|                                                               | Лабораторная работа                                                                                                                                                                                                                           |                |   |
|                                                               | Практическая работа №18: Решение экологических задач                                                                                                                                                                                          | 1              | 3 |
|                                                               | Контрольная работа: нет                                                                                                                                                                                                                       |                |   |
|                                                               | Самостоятельная работа: подготовка к контрольной работе №1 «Экология и происхождение человека»                                                                                                                                                | 7              | 3 |
| <b>Тема 6.3.<br/>Ноосфера</b>                                 | Содержание учебного материала: Рациональное природопользование, охрана природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природе.                                                                                                       |                |   |
|                                                               | Лекции: Ноосфера.                                                                                                                                                                                                                             | 1              | 2 |
|                                                               | Лабораторная работа: нет                                                                                                                                                                                                                      |                |   |
|                                                               | Практическая работа №19: Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум).                                                                                                                                   | 1              | 2 |
|                                                               | Контрольная работа №3: Экология и происхождение человека                                                                                                                                                                                      | 1              | 3 |
|                                                               | Самостоятельная работа: самоконтроль и работа над ошибками контрольной работы                                                                                                                                                                 | 1              | 3 |
| <b>Раздел 7.</b>                                              | <b>Бионика</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>0+2+0</b>   |   |
| <b>Тема 7.1. Аналогии<br/>живых систем в<br/>производстве</b> | Содержание учебного материала: Сходство объектов современного производства с живыми организмами                                                                                                                                               |                |   |
|                                                               | Лекции: Бионика                                                                                                                                                                                                                               |                | 1 |
|                                                               | Лабораторная работа: нет                                                                                                                                                                                                                      |                |   |
|                                                               | Практическая работа №20: Сходство техники и сооружений с живыми организмами                                                                                                                                                                   | 2              | 2 |
|                                                               | Контрольная работа: нет                                                                                                                                                                                                                       |                |   |
|                                                               | Самостоятельная работа: нет                                                                                                                                                                                                                   |                |   |
| <b>Всего: 54</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                               | <b>18+16+4</b> |   |



Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – **ознакомительный** (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2– **репродуктивный** (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 – **продуктивный** (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета биологии.

Оборудование: Доска 5-ти секционная комбинированная -1шт. Кафедра библиотечная -1шт. Проектор EB-S11 Epson -1шт. Комплект 2-ух местный (стол+ 2 стула)-24 шт. Рольставни -3шт. Шкаф 2-х створчатый с антресолюю -3шт. Стол преподавателя+стул -1шт.

Программное обеспечение: Microsoft Office, Microsoft Windows.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Основная литература:

1. Максаковский, В. П. География. 10-11 классы. Базовый уровень : учеб. для общеобразоват. орг. / В. П. Максаковский. - 31-е изд. - Москва : Просвещение, 2021 (2016, 2011, 2010).

Родионова, И. А. Экономическая и социальная география мира в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Родионова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 385 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14752-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471875>

Родионова, И. А. Экономическая и социальная география мира в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Родионова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14759-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471876>

##### Дополнительная литература

1. Калуцков, В. Н. География России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Калуцков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 347 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05504-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469721>
2. Крылов П.М. Ресурсный потенциал России [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.М. Крылов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 136 с. — 978-5-4486-0150-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73340.html>.
3. Кузьбожев, Э. Н. Экономическая география и регионалистика : учебник для среднего профессионального образования / Э. Н. Кузьбожев, И. А. Козьева,

М. Г. Клевцова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04284-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470072>

4. Симагин, Ю. А. Экономическая география и регионалистика : учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Симагин, А. В. Обыграйкин ; под редакцией Ю. А. Симагина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 487 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14989-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/486307>
5. Шаповалов, А. А. Экономическая география и регионалистика : учебное пособие / А. А. Шаповалов, С. В. Куприянов, А. С. Трошин. — 2-е изд. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2019. — 322 с. — ISBN 978-5-361-00678-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106203.html>
6. Экономическая география : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общей редакцией Я. Д. Вишнякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 594 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6204-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477857>

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме контрольных работ, самостоятельных работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме устного зачета с практической частью.

#### **5. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий)

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- Для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации и др.)
- Для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ





УТВЕРЖДАЮ»  
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«17» февраля 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОУД.БВ.16 География**

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**  
Квалификация выпускника  
**Специалист по информационным системам**

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 15.02.22  |  | Председатель Т.М.<br>Смирнова        |

Воткинск 2022г.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.БВ.16 География

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07 *Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОУД.БВ.16 «География» относится к базовым дисциплинам общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

## 1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;
- оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демократическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной компетенции населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
- основные географические понятия и термины, традиционные и новые методы географических исследований;
- особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;
- географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещение его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;
- особенности современного геополитического и геоэкономического положения РФ, ее роль в международном географическом разделении труда;

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (по ФГОС):**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 34 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 34 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 0 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                         | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                               | 34          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                    | 34          |
| в том числе:                                                               |             |
| лекции                                                                     | 34          |
| практические занятия                                                       | 0           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                         | 0           |
| Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i> в 2 семестре |             |



## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                            | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)<br>(если предусмотрены) | Объем часов | Уровень освоения |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                      | 2                                                                                                                                                               | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1</b>                                        | <b>Общая характеристика мира</b>                                                                                                                                | <b>30</b>   |                  |
| <b>Тема 1.1. Современная политическая карта мира</b>   | Лекция- Современная политическая карта мира                                                                                                                     | 1           | 1                |
|                                                        | Лекция - Государственный строй стран мира                                                                                                                       | 1           | 1                |
|                                                        | Лекция- «Политическая карта мира»                                                                                                                               | 1           | 3                |
|                                                        | Лекция - Политическая география                                                                                                                                 | 1           | 2                |
|                                                        | Лекция - «Горячие точки планеты»                                                                                                                                | 1           | 2                |
| <b>Тема 1.2. География мировых природных ресурсов</b>  | Лекция –Взаимодействие общества и природы                                                                                                                       | 1           | 1                |
|                                                        | Лекция – Загрязнение и охрана окружающей среды                                                                                                                  | 1           | 1                |
|                                                        | Лекция –Ресурсоведение и геоэкология                                                                                                                            | 1           | 1                |
|                                                        | Лекция -«Природные ресурсы»                                                                                                                                     | 1           | 3                |
|                                                        | Лекция – Мировые природные ресурсы                                                                                                                              | 1           | 1                |
| <b>Тема 1.3. Научно-техническая революция</b>          | Лекция – Научно – техническая революция                                                                                                                         | 1           | 1                |
|                                                        | Лекция – Мировое хозяйство                                                                                                                                      | 1           | 2                |
|                                                        | Лекция – Отраслевая структура Мирового хозяйства                                                                                                                | 1           | 1                |
|                                                        | Лекция – Факторы размещения производственных сил                                                                                                                | 1           | 2                |
|                                                        | Лекция - «Научно-техническая революция»                                                                                                                         | 1           | 3                |
| <b>Тема 1.4. География населения мира</b>              | Лекция –Численность и воспроизводство населения                                                                                                                 | 1           | 1                |
|                                                        | Лекция –Размещение и миграция населения                                                                                                                         | 1           | 2                |
|                                                        | Лекция – Состав населения Земли                                                                                                                                 | 1           | 2                |
|                                                        | Контрольная работа - Полугодовая                                                                                                                                | 1           | 3                |
|                                                        | Лекция – Религиозный состав населения                                                                                                                           | 1           | 1                |
|                                                        | Лекция – Расселение. Урбанизация                                                                                                                                | 1           | 1                |
|                                                        | Контрольная работа – «Население»                                                                                                                                | 1           | 3                |
| <b>Тема 1.5. География отраслей мирового хозяйства</b> | Лекция –ТЭК                                                                                                                                                     | 1           | 1                |
|                                                        | Лекция –Электроэнергетика. Горнодобывающая промышленность                                                                                                       | 1           | 2                |
|                                                        | Лекция –Черная и цветная металлургия                                                                                                                            | 1           | 1                |

|                         |                                                                           |               |   |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------|---|
|                         | Лекция –Машиностроение, химическая промышленность                         | 1             | 2 |
|                         | Лекция – Лесная, легкая промышленность. Промышленность и окружающая среда | 1             | 1 |
|                         | Лекция –Сельское хозяйство мира                                           | 1             | 2 |
|                         | Лекция –География транспорта мира                                         | 1             | 1 |
|                         | Контрольная работа – «Мировое хозяйство»                                  | 1             | 3 |
| <b>Раздел 2.</b>        | <b>Региональная характеристика мира</b>                                   | <b>3</b>      |   |
| <b>Тема 2.1.Регионы</b> | Лекция –Зарубежная Европа                                                 | 0,5           | 1 |
|                         | Лекция –Северная Америка                                                  | 0,5           | 1 |
|                         | Лекция –Зарубежная Азия                                                   | 0,5           | 1 |
|                         | Лекция –Африка                                                            | 0,5           | 1 |
|                         | Лекция –Латинская Америка                                                 | 0,5           | 1 |
|                         | Лекция «Африка, Латинская Америка»                                        | 0,5           | 3 |
|                         | <b>Глобальные проблемы человечества</b>                                   | <b>1</b>      |   |
| <b>Тема 2.2.</b>        | Лекция – Глобальные проблемы человечества                                 | 1             | 1 |
|                         | Итоговая работа по предмету                                               |               | 3 |
|                         | <b>Итог: 34</b>                                                           | <b>30+3+1</b> |   |
|                         |                                                                           |               |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – **ознакомительный** (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2– **репродуктивный** (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 – **продуктивный** (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

Оборудование: Доска 5-ти секционная комбинированная- 1шт., Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине).

Программное обеспечение: Microsoft Office, Microsoft Windows.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

1. Максаковский, В. П. География. 10-11 классы. Базовый уровень : учеб. для общеобразоват. орг. / В. П. Максаковский. - 31-е изд. - Москва : Просвещение, 2021 (2016, 2011, 2010).
2. Родионова, И. А. Экономическая и социальная география мира в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Родионова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 385 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14752-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471875>  
Родионова, И. А. Экономическая и социальная география мира в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Родионова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14759-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471876>

##### **Дополнительная литература**

1. Вавилова, Е. В. Экономическая география и регионалистика : учеб. пособие для вузов доп. УМО / Е. В. Вавилова. - М. : КноРус, 2011.
2. Кузьбожев, Э. Н. Экономическая география и регионалистика : учебник для СПО / Э. Н. Кузьбожев, И. А. Козьева, М. Г. Клевцова. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 431 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04284-9. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/6DC7980B-0AB3-4C78-8B35-AA739D69723B](http://www.biblio-online.ru/book/6DC7980B-0AB3-4C78-8B35-AA739D69723B).

3. Органовский, Н.П. Очерки экономической географии СССР [Электронный ресурс] / Н.П. Органовский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 332 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50627>. — Загл. с экрана.
4. Протасов, В.Ф. Экологические основы природопользования : учеб. пособие рек. Федер. гос. учреждением "Федер. ин-т развития образования" для ссузов / В.Ф. Протасов. - Москва : Альфа-М : Инфра-М, 2014.
5. Романько И.Е. Экономическая география и регионалистика мира [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Е. Романько. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 121 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66132.html>

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме практических и контрольных работ.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме контрольной работы.

#### **5. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий)

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- Для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации и др.)
- Для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«17» февраля 2022г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.БВ.17 Родная литература

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника

Специалист по информационным системам

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 15.02.22  |  | Председатель<br>Смирнова Т.М.        |

Воткинск 2022г.

**Аннотация**  
**Дисциплины БД.03 Родная литература**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование* для обучающихся очной формы обучения.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Литература, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от «21» июля 2015 г.).

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Родная литература» является частью обязательной предметной области «Родной язык и родная литература» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Родная литература» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебном плане ППССЗ учебная дисциплина «Родная литература» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

**3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Республика Башкортостан - содружество многих народов. История нашего региона и в прошлом, и в настоящем демонстрирует гармоническое сосуществование представителей разных конфессий, толерантность, сотрудничества и взаимообогащение этнических культур. Это явилось итогом разумной политики в различные исторические периоды. Гражданское воспитание в условиях РБ ведется с учетом многонациональности и ориентирует на формирование интернациональных чувств у молодежи.

Актуальность изучения данной дисциплины обусловлена и образовательным фактором: современные программы по литературе требуют изучения регионального компонента.

**Задачи курса «Родная литература»:**

- ознакомить студентов с литературным пространством РБ,
- дать знания о жизни и творчестве писателей разных народов, проживавших на территории Башкортостана;
- показать взаимосвязи славянской культуры и культуры тюркоязычных народов, населяющих Башкортостан;
- развить поликультурные знания о традициях и обрядах народов РБ;
- сформировать умения определять черты народного миропонимания
- и своеобразие народной картины мира, сохраненные писателями в литературных произведениях.

**Данная программа ориентирована на достижение следующих целей:**

- 1) осознание значимости чтения и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития;
- 2) формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога;
- 3) понимание родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;
- 4) обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры;
- 5) воспитание квалифицированного читателя со сформированным эстетическим вкусом, способного аргументировать свое мнение и оформлять его словесно в устных и письменных высказываниях разных жанров, создавать развернутые высказывания аналитического и интерпретирующего характера, участвовать в обсуждении прочитанного, сознательно планировать свое досуговое чтение;
- 6) развитие способности понимать литературные художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции;
- 7) овладение процедурами смыслового и эстетического анализа текста на основе понимания принципиальных отличий литературного художественного текста от научного, делового, публицистического и т.п.,
- 8) формирование умений воспринимать, анализировать, критически оценивать и интерпретировать прочитанное, осознать художественную картину жизни, отраженную в литературном произведении, на уровне не только эмоционального восприятия, но и интеллектуального осмысления.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.



**знать:**

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
- основные теоретико-литературные понятия.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учетом норм русского литературного языка;
- участия в диалоге или дискуссии;
- самостоятельного знакомства с явлениями художественной культуры и оценки их эстетической значимости;
- определения своего круга чтения и оценки литературных произведений;
- определения своего круга чтения по русской литературе, понимания и оценки иноязычной русской литературы, формирования культуры межнациональных отношений.

**Требования к результатам освоения общеобразовательной учебной дисциплины:****личностные:**

- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа Башкортостана, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной

деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

– бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

– осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

– сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– эстетическое отношение к миру;

– совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

– использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.).

#### **метапредметные:**

– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с

соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

#### **предметные:**

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

###### Очная форма обучения

| <i>Вид учебной работы</i>                                                | <i>Объем часов</i> |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Общий объем образовательной программы (всего)</b>                     | <b>38</b>          |
| <b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>               | <b>36</b>          |
| в том числе:                                                             |                    |
| лекции (уроки)                                                           | 14                 |
| практические занятия                                                     | 22                 |
| лабораторные занятия                                                     | -                  |
| консультация                                                             | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                       | <b>2</b>           |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 2 семестре |                    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины родная литература

| Наименование разделов и тем                                             | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)<br>(если предусмотрены)                                                                                             | Объем часов    | Уровень освоения |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| 1                                                                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                           | 3              | 4                |
| <b>Раздел 1.<br/>Родная литература как явление словесного искусства</b> | <b>Литература как вид искусства. Особенности словесного образа.</b>                                                                                                                                                                                         |                | <b>1</b>         |
| <b>Тема 1.1<br/>Литература как вид искусства.</b>                       | Литературоцентризм. Литература как вид искусства.                                                                                                                                                                                                           | <i>2 лек</i>   | 2                |
| <b>Тема 1.2.<br/>Русская литература Удмуртии.</b>                       | Русская литература Удмуртии. Периодизация литературы Удмуртии. Ведущие писатели и поэты.                                                                                                                                                                    | <i>2 лек</i>   | 2                |
| <b>Тема 1.3.<br/>Становление литературы Удмуртии.<br/>Г.Верещагин</b>   | От фольклора – к литературе. Григорий Верещагин.<br><br>Практическая работа: ответы на вопросы по статье Освоение творческого наследия Г. Е. Верещагина и текстология его творчеств в удмуртском Литературоведении.<br>Д/З: рассказ «Наперекор» Кедр Митрея | <i>2 практ</i> | 2                |
| <b>Раздел 2.<br/>Удмуртская литература 1919 – 1938-е годы</b>           | <b>Удмуртская литература 1919 – 1938-е годы</b>                                                                                                                                                                                                             |                |                  |

|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     |                        |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------|
| <p><b>Тема 2.1.</b><br/><b>К. Митрей.</b><br/><b>Жизнь и творчество.</b><br/><b>Женский образ в «Наперекор»</b></p> | <p>Жизнь и творчество Кедр Митрея. Анализ рассказа «Наперекор». Женский образ в рассказе Кедр Митрея.</p> <p>Практическая работа. Ответы на вопросы по тексту произведения письменно.</p>                                           | <p><i>2 практ</i></p>  | <p>2</p> |
| <p><b>Тема 2.2.</b><br/><b>Очерк жизни и творчества Кузубая Герда</b></p>                                           | <p>Практическая работа. Знакомство с биографией и творчеством Кузубая Герда.</p> <p>Д/З: найти и выписать в тетрадь стихотворение К.Герда, прочитать его с выражением.</p>                                                          | <p><i>2 практ</i></p>  | <p>2</p> |
| <p><b>Тема 2.3.</b><br/><b>Жизнь и творчество Ашальчи Оки.</b><br/><b>Образ лирической героини.</b></p>             | <p>Первая удмуртская поэтесса в литературе. Отражение в лирике душевного состояния удмуртской женщины.</p> <p>Практическая работа: познакомиться со статьёй «Лирическое творчество Ашальчи Оки», ответить письменно на вопросы.</p> | <p><i>2 лек</i></p>    | <p>2</p> |
| <p><b>Тема 2.4.</b><br/><b>В.Фролов. Жизнь и творчество.</b></p>                                                    | <p>Жизнь и творчество. Конспект статьи И.С.Кадочниковой «Лирика В.Фролова: проблема психологической идентичности». (Стр. 165)</p>                                                                                                   | <p><i>2 практ</i></p>  | <p>2</p> |
| <p><b>Тема 2.5.</b><br/><b>Анализ стихотворения.</b></p>                                                            | <p>Знакомство с анализом стихотворений. Анализ стихотворения В.Фролова.</p> <p>ДЗ.: подготовить доклады о жизни и творчестве Игнатия Гаврилова и Михаила Петрова (литература Удмуртии 1938 – 1956 г)</p>                            | <p><i>2 практ.</i></p> | <p>2</p> |
| <p><b>Раздел 3.</b><br/><b>Удмуртская литература 1938 – 1956 гг.</b></p>                                            | <p><b>Удмуртская литература 1938 – 1956 гг.</b></p>                                                                                                                                                                                 |                        |          |

|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                |                       |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|
| <p><b>Тема 3.1.</b><br/><b>Особенности</b><br/><b>удмуртской</b><br/><b>литературы 1938 –</b><br/><b>1956 гг.</b></p> | <p>Особенности удмуртской литературы 1938 – 1956 гг. Игнатий Гаврилов и Михаил Петров.</p>                                                                                                     | <p><i>2 лек.</i></p>  | <p>2</p> |
| <p><b>Раздел 4.</b><br/><b>Тема 4.1.</b><br/><b>Удмуртская</b><br/><b>литература 1956 –</b><br/><b>1988 гг.</b></p>   | <p>Особенности удмуртской литературы 1956 – 1988 гг.<br/>Геннадий Красильников. Особенности удмуртской литературы 1938 – 1956 гг.<br/>Д/З: прочитать рассказ «Маша» Геннадия Красильникова</p> | <p><i>2 лек</i></p>   | <p>2</p> |
| <p><b>Тема 4.2.</b><br/><b>Женский образ в</b><br/><b>произведении</b><br/><b>Г.Красильникова</b></p>                 | <p>Анализ произведения «Маша» Г.Красильникова.<br/>Работа с текстом произведения, ответы на вопросы.<br/>Д/З: стихотворение наизусть «В любой чащобе лишних нет деревьев...»</p>               | <p><i>2 практ</i></p> | <p>2</p> |
| <p><b>Тема 4.3.</b><br/><b>Флор Васильев</b></p>                                                                      | <p>Жизнь и творчество Флора Васильева.<br/>Чтение стихотворения наизусть.</p>                                                                                                                  | <p><i>2 практ</i></p> | <p>2</p> |
| <p><b>Раздел 4.</b><br/><b>Женская лирика</b><br/><b>1970-1980-е годы.</b></p>                                        |                                                                                                                                                                                                |                       |          |
| <p><b>Тема 4.1.</b><br/><b>Особенности</b></p>                                                                        | <p>Особенности женской лирики 1970-1980 гг. Ведущие поэтессы Удмуртии данных годов.</p>                                                                                                        | <p><i>2 лек</i></p>   | <p>2</p> |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                     |                |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---|
| <b>женской лирики<br/>1970-1980 гг.</b>                                             |                                                                                                                                                                     |                |   |
| <b>Тема 4.2.<br/>Алла Кузнецова.<br/>Жизнь и<br/>творчество.</b>                    | Знакомство с произведениями поэта. Нравственно-философский контекст любовной лирики.                                                                                | <i>2 практ</i> | 2 |
| <b>Тема 4.3.<br/>Татьяна Чернова.<br/>Жизнь и<br/>творчество.</b>                   | Романтическая тональность поэзии. Изображение вымышленного мира грез. Выражение чувства любви к малой родине, ощущение простора, полета. Драматизм любовной лирики. | <i>2 практ</i> | 2 |
| <b>Раздел 5.<br/>Удмуртская<br/>литература конца<br/>XX – начала XXI<br/>веков.</b> |                                                                                                                                                                     |                |   |
| <b>Тема 5.1.<br/>Удмуртская<br/>литература конца<br/>XX – начала XXI<br/>веков.</b> | Удмуртская литература конца XX – начала XXI веков. Особенности.<br><br>Д/З: знакомство со стихотворениями Михаила Федотова. Выписать в тетрадь 2 произведения.      | <i>2 лек</i>   | 2 |



|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |                        |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------|
| <p><b>Тема 5.2.</b><br/><b>Михаил Федотов.</b><br/><b>Жизнь и творчество.</b></p> | <p>Стихотворения «Шедьтй, лэся, аслым берпум сэрег...» («Я, кажется, нашел последний уголок...»), «Веме» («Помощь»). Философия жизни лирического героя. Мотив возвращения к истокам. Изображение жизни и быта бесермян.</p>       | <p><i>2 практ</i></p>  | <p>2</p> |
| <p><b>Тема 5.3.</b><br/><b>Эрик Батуев</b><br/><b>Жизнь и творчество.</b></p>     | <p>Стихотворения «Арлыдтэм вужер» («Безвозрастная тень»), «Дор» («Малая родина»). Трагическая участь поэта. Сочетание элегической тональности и жизнеутверждающего пафоса стихотворений. Авторское решение темы малой родины.</p> | <p><i>2 практ</i></p>  | <p>2</p> |
| <p><b>Современные литературоведы о русской литературе Удмуртии</b></p>            | <p>Конспект статьи Кадочниковой и Серовой «Проблемы нерусской России». Ответы на вопросы.</p>                                                                                                                                     | <p><i>2 практ</i></p>  | <p>2</p> |
| <p><b>Всего</b></p>                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>22+14=36</b></p> |          |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

Оборудование: Доска - 1шт., Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине)

Программное обеспечение: Microsoft Office, Microsoft Windows.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

##### **ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ:**

1. История русской литературы XX-XXI веков : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Мескин [и др.] ; под общей редакцией В. А. Мескина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 411 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01425-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452679>

2. Красовский, В. Е. Литература : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Е. Красовский, А. В. Леденев ; под общей редакцией В. Е. Красовского. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 650 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11359-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467570>

3. Литература : учебник для студ. учреждений СПО / Г. А. Обернихина, И. Л. Вольнова, Т. В. Емельянова [и др.] ; под ред. Г. А. Обернихиной. - 17-е изд., стер. - Москва : Академия, 2018.

##### **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ:**

- Введение в литературоведение. М., 1996;
- Фёдорова Л.П., С.Т. Аракеева, Т.Г. Владыкина. Программа по удмуртской литературе. 5- 11 классы. - Ижевск, Удмуртия, 2009.
- Арекеева С.Т., Пантелеева В.Г., Фёдорова Л.П., Шкляев А.Г. Удмуртская литература: учебник для 10-11 классов. – Ижевск: Удмуртия, 2008. – 408с.
- Арекеева С.Т., Зайцева Т.И., В.Г. Пантелеева , Л.П. . В.Л. Шибанов. Движение эпохи – движение литературы. Удмуртская литература 20 века: Учебное пособие/ . Арекеева С.Т., Зайцева Т.И., В.Г. Пантелеева и др.; Под ред. Т.И. Зайцевой и С.Т. Арекеевой. Ижевск: Издательский дом «Удмуртский университет», 2002. 261 с.

- Домокош П. История удмуртской литературы / Перевод с венгерского В Васовчик. – Ижевск: Удмуртия, 1993. – 448 с. - Ванюшев В. М. История удмуртской советской литературы: В 2 т. / Кол. Авторы4 ИМЛИ им. А. М. Горького АН СССР, НИИ при СМ УАССР. – Устинов: Удмуртия, 1987. – т. 1. – 252 с.

#### **ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСЫ:**

1. Сайт Министерства образования и науки РФ <http://mon.gov.ru/>
2. Российский образовательный портал [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
3. Сайт ФГОУ Федеральный институт развития образования <http://www.firo.ru/>
4. Сайт Федерального агентства по образованию РФ [www.ed.gov.ru](http://www.ed.gov.ru)
5. [http://metodisty.ru/m/files/view/GP\\_Kurlenko\\_1355323305](http://metodisty.ru/m/files/view/GP_Kurlenko_1355323305)
6. [http://metodisty.ru/m/files/view/kompleksnyi\\_analiz\\_teksta-11\\_klass](http://metodisty.ru/m/files/view/kompleksnyi_analiz_teksta-11_klass)
7. [http://metodisty.ru/m/files/view/eseninskaya\\_gostinaya](http://metodisty.ru/m/files/view/eseninskaya_gostinaya)

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме фронтального опроса, проверкой индивидуальных заданий (рефератов, презентаций, докладов и пр.).

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

#### **5. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий)

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- Для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации и др.)
- Для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«УТВЕРЖДАЮ»  
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«17» февраля 2022г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.БВ.18 Астрономия

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Квалификация выпускника

**Специалист по информационным системам**

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 15.02.22  |  | Председатель Т.М. Смирнова           |

Воткинск 2022г.

**Паспорт**  
**ОУД.БВ.18 Астрономия**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Русский язык, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 2 от «18» апреля 2018г.).

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Астрономия» входит в состав предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебном плане ППССЗ место учебной дисциплины «Астрономия» в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, обязательных для освоения вне зависимости от профиля профессионального образования, получаемой профессии или специальности.

**3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формирования естественнонаучной картины мира;
- освоение знаний о физической природе небесных тел и систем, строения эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений астрономии на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- формирование навыков использования естественнонаучных и физико-

математических знаний для объектного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

### **Результаты освоения учебной дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины «БД. 09 Астрономия» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

#### ***личностных:***

- сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
- устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
- умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

#### ***метапредметных:***

• умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

• владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;

• умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;

• владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

#### ***предметных:***

• сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

• понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

• владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

• сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

• осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы**

Очная форма обучения

| <b><i>Вид учебной работы</i></b> | <b><i>Объем часов</i></b> |
|----------------------------------|---------------------------|
|----------------------------------|---------------------------|

|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Общий объем образовательной программы (всего)</b>                      | <b>34</b> |
| <b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>                | <b>34</b> |
| в том числе:                                                              |           |
| лекции (уроки)                                                            | 12        |
| практические занятия                                                      | 22        |
| лабораторные занятия                                                      |           |
| консультация                                                              |           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                        | <b>00</b> |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре |           |

#### **4.2. Содержание дисциплины**

Тема 1. Введение

Тема 2. Практические основы

астрономии Тема 3. Строение

Солнечной системы Тема 4. Природа

тел Солнечной системы Тема 5.

Солнце и звёзды

Тема 6. Строение и эволюция Вселенной



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Русский язык, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 2 от «18» апреля 2018г.).

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Астрономия» входит в состав предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебном плане ППССЗ место учебной дисциплины «Астрономия» в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, обязательных для освоения вне зависимости от профиля профессионального образования, получаемой профессии или специальности.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формирования естественнонаучной картины мира;
- освоение знаний о физической природе небесных тел и систем, строения эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений астрономии на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- формирование навыков использования естественнонаучных и физико-математических знаний для объектного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

### Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «БД.09.Астрономия» обеспечивает

достижение студентами следующих **результатов:**

***личностных:***

- сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
- устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
- умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

***метапредметных:***

- умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;
- умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

***предметных:***

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Очная форма обучения

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Объем часов | Активные и интерактивные формы проведения занятий | Уровень освоения |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------|------------------|
| 1                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3           |                                                   | 4                |
| Тема 1.<br>Введение         | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2           |                                                   |                  |
|                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет астрономии</li> <li>2. Роль астрономии в развитии цивилизации.</li> <li>3. Эволюция взглядов человека на Вселенную.</li> <li>4. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы. Особенности методов познания в астрономии.</li> <li>5. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю.А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.</li> <li>6. Электромагнитное излучение, космические лучи и гравитационные волны как источник информации о природе и свойствах небесных тел. Наземные и космические телескопы, принцип их работы.</li> </ol> |             | Лекция-диалог                                     | 1                |
|                             | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2           |                                                   |                  |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                        |     |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------|-----|
| <b>Тема 2.<br/>Практические<br/>основы<br/>астрономии</b> | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |                                                        |     |
|                                                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Небесная сфера. Особые точки небесной сферы.</li> <li>2. Небесные координаты. Звездная карта, созвездия, использование компьютерных приложений для отображения звездного неба. Видимая звездная величина.</li> <li>3. Суточное движение светил. Связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя.</li> <li>4. Движение Земли вокруг Солнца. Видимое движение и фазы Луны.</li> <li>5. Солнечные и лунные затмения.</li> <li>6. Время и календарь.</li> </ol> |   | Лекция-диалог                                          | 1,2 |
|                                                           | Практические занятия: Звёздная карта. Созвездия. Определение координат небесных объектов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 |                                                        |     |
| <b>Тема 3.<br/>Строение<br/>Солнечной<br/>системы</b>     | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |                                                        |     |
|                                                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структура и масштабы Солнечной системы.</li> <li>2. Конфигурация и условия видимости планет.</li> <li>3. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров.</li> <li>4. Небесная механика. Законы Кеплера. Определение масс небесных тел</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                          |   | Лекция с запланированными ошибками (лекция-провокация) | 2   |
|                                                           | Практические занятия: Определение расстояний до тел Солнечной системы. Решение задач на применение законов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4 |                                                        |     |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                   |   |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|---|
|                                                          | Кеплера.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                   |   |
| <b>Тема 4.<br/>Природа тел<br/>Солнечной<br/>системы</b> | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                   |   |
|                                                          | 1. Солнечная система. Происхождение Солнечной системы. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Спутники и кольца планет. Малые тела солнечной системы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   | Лекция-диалог     | 2 |
|                                                          | Практические занятия: Система Земля–Луна. Астероидная опасность.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 |                   |   |
| <b>Тема 5.<br/>Солнце и<br/>звёзды</b>                   | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 |                   |   |
|                                                          | 1. Строение Солнца, солнечной атмосферы. Проявление солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы.<br>2. Периодичность солнечной активности. Роль магнитных полей на Солнце. Солнечно- земные связи.<br>3. Звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимная связь.<br>4. Определение расстояния до звезд, параллакс. Двойные и кратные звезды. Переменные и вспыхивающие звезды. Экзопланеты. Внутреннее строение и источники энергии звезд.<br>5. Происхождение химических элементов. |   | Проблемная лекция | 3 |
|                                                          | Практические занятия: Разнообразие звездных характеристик и их закономерности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4 |                   |   |
|                                                          | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 |                   |   |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |               |   |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|---|
| <b>Тема 6.<br/>Строение и<br/>эволюция<br/>Вселенной</b> | 1. Наша Галактика – Млечный путь. Состав и структура Галактики. Звездные скопления. Межзвездный газ и пыль. Вращение Галактики. Тёмная материя. Строение и эволюция Вселенной.<br>2. Многообразие галактик и их основные характеристики. Сверхмассивные черные дыры и активность галактик. Представление о космологии. Красное смещение. Закон Хаббла. Эволюция Вселенной. Большой взрыв. Реликтовое излучение. |           | Лекция-диалог | 2 |
|                                                          | Практические занятия: Открытие других галактик. Тёмная энергия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4         |               |   |
| <b>Всего:</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>34</b> |               |   |

### **3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) - комплект методических и контрольных материалов, используемых при проведении текущего контроля освоения результатов обучения и промежуточной аттестации. ФОС предназначен для контроля и управления процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определенных во ФГОС (Приложение).

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

*Оборудование:* компьютеры (5шт.), подключенные в локальную сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; моноблоки (16шт.), подключенные в локальную сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; проектор (1шт.); экран (1шт.); усилитель с колонками (1шт.); клавиатура Брайля (1шт.); дисплей Брайля (1шт.); электронный видеоувеличитель (1шт.); документ-камера (1шт.); клавиатура с большими кнопками (1шт.); стол для инвалидов колясочников (1шт.); учебная мебель; меловая доска.

*Программное обеспечение:* тестовая оболочка Sunrav (договор с ООО «Рубиком» по поставке программного обеспечения от 14.03.2007г., бессрочно); Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012г., бессрочно); операционная система Windows (государственный

контракт 14921/837826/1 с ООО «Видеокон Рус» от 01.07.2010г., бессрочно); информационно- справочная система Консультант Плюс (договор о сотрудничестве №364 с ООО «Регион» от 02.09.2019г., бессрочно); Перпетуум М. (лицензионный договор 886-ЛД с ООО «АИР-СОФТ» от 02.06.2014г., бессрочно); Jaws (лицензионный договор 886-ЛД с ООО «АИР-СОФТ» от 02.06.2014г., бессрочно); GNS3 (бесплатный эмулятор активного сетевого оборудования, <https://www.gns3.com/>); пакет Denwer для локального сервера (бесплатное ПО, <http://www.denwer.ru/>); бесплатная версия инструментов разработки Microsoft Visual Studio Express (бесплатное ПО, <https://visualstudio.microsoft.com/ru/>).

## **4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **4.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

#### **Основная учебная литература:**

1. *Астрономия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.] ; ответственные редакторы А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 277 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08243-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474620>*
2. *Воронцов-Вельяминов, Б. А. Астрономия. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Б. А. Воронцов-Вельяминов, Е. К. Страут. - 6-е изд., испр. - Москва : Дрофа, 2019.*

#### **Дополнительная учебная литература:**

3. *Гомулина, Н. Н. Астрономия. 10-11 классы : атлас / Н. Н. Гомулина, И. П. Карачевцева, А. А. Коханов. - 2-е изд., стер. - Москва : Дрофа, 2019.*
4. *Бредихин, Ф. А. О хвостах комет / Ф. А. Бредихин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 239 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-04106-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472702>*
5. *Петелин, А.Л. Естествознание : учеб.пособие для студентов образоват.*



учреждений сред. профес. образования / А.Л. Петелин, Т.Н. Гаева, А.Л. Бреннер. - Москва : ФОРУМ, 2014 (2013).

6. Чаругин, В. М. *Астрономия : учебное пособие для СПО* / В. М. Чаругин. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 236 с. — ISBN 978-5-4488-0303-1, 978-5-4497-0184-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86502.html>
7. Шильченко, Т. Н. *Астрономия : учебное пособие* / Т. Н. Шильченко. — Таганрог : Таганрогский институт управления и экономики, 2019. — 144 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108072.html>
8. Язев, С. А. *Астрономия. Солнечная система : учебное пособие для среднего профессионального образования* / С. А. Язев ; под научной редакцией В. Г. Сурдина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 336 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08245-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474252>

#### **4.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

**421. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

| <b>Наименование программного обеспечения</b>                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Консультант +».                                                                                                                                                                    |
| Договор о сотрудничестве №1С/161002 с ООО «Фирма 1С-Регион» от 6/10/2002 г. (бессрочно)                                                                                            |
| Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012 г., бессрочно) |

## **5. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ**

### **5.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

#### **Активные и интерактивные формы проведения занятий**

Активные и интерактивные формы проведения занятий реализуются при подготовке по программам среднего профессионального образования и предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и студенты) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации в атмосфере делового сотрудничества, оптимальной для выработки навыков и качеств будущего профессионала.

Основные преимущества активных и интерактивных форм проведения занятий:

- активизация познавательной и мыслительной деятельности студентов;
- усвоение студентами учебного материала в качестве активных участников;
- развитие навыков рефлексии, анализа и критического мышления;

- усиление мотивации к изучению дисциплины и обучению в целом;
- создание благоприятной атмосферы на занятии;
- развитие коммуникативных компетенций у студентов;
  - развитие навыков владения современными техническими средствами и технологиями обработки информации;
  - формирование и развитие способности самостоятельно находить информацию и определять уровень ее достоверности;
  - использование электронных форм, обеспечивающих четкое управление учебным процессом, повышение объективности оценки результатов обучения студентов;
  - приближение учебного процесса к условиям будущей профессиональной деятельности.

Активные и интерактивные формы учебных занятий могут быть использованы при проведении лекций, практических и лабораторных занятий, выполнении курсовых проектов (работ), при прохождении практики и других видах учебных занятий.

Использование активных и интерактивных форм учебных занятий позволяет осуществлять оценку усвоенных знаний, сформированности умений и навыков, компетенций в рамках процедуры текущего контроля по дисциплине (междисциплинарному курсу, профессиональному модулю), практике.

Активные и интерактивные формы учебных занятий реализуются преподавателем согласно рабочей программе учебной дисциплины (профессионального модуля) или программе практики. Интерактивная лекция может проводиться в различных формах.

Проблемная лекция. Преподаватель в начале и по ходу изложения учебного материала создает проблемные ситуации и вовлекает студентов в их анализ. Разрешая противоречия, заложенные в проблемных ситуациях, обучаемые самостоятельно могут прийти к тем выводам, которые преподаватель должен сообщить в качестве новых знаний.

Лекция с запланированными ошибками (лекция-провокация). После объявления темы лекции преподаватель сообщает, что в ней будет сделано определенное количество ошибок различного типа: содержательные, методические, поведенческие и т. д. Студенты в конце лекции должны назвать ошибки.

Лекция-диалог и лекция-дискуссия. Содержание подается через серию вопросов, на которые студенты должны отвечать непосредственно в ходе лекции.

**Дискуссия** – это публичное обсуждение или свободный вербальный обмен знаниями, суждениями, идеями или мнениями по поводу какого-либо спорного вопроса, проблемы. Ее существенными чертами являются сочетание взаимодополняющего диалога и обсуждения-спора, столкновение различных точек зрения, позиций.

Возможности метода групповой дискуссии:

- участники дискуссии с разных сторон могут увидеть проблему, сопоставляя противоположные позиции;
- уточняются взаимные позиции, что, уменьшает сопротивление восприятию новой информации;
- в процессе открытых высказываний устраняется эмоциональная предвзятость в оценке позиции партнеров и тем самым нивелируются скрытые конфликты;
- вырабатывается групповое решение со статусом групповой нормы;
- можно использовать механизмы возложения и принятия ответственности, увеличивая включенность участников дискуссии в последующую реализацию групповых решений;
- удовлетворяется потребность участников дискуссии в признании и уважении, если они проявили свою компетентность, и тем самым повышается эффективность их отдачи и заинтересованность в решении групповой задачи.

Основные функции преподавателя при проведении дискуссии:

- формулирует проблему и тему дискуссии, дает их рабочие определения;

- создает необходимую мотивацию, показывает значимость проблемы для участников дискуссии, выделяет в ней нерешенные и противоречивые моменты, определяет ожидаемый результат;
- создает доброжелательную атмосферу;
- формулирует вместе с участниками правила ведения дискуссии;
- добивается однозначного семантического понимания терминов и понятий;
  - способствует поддержанию высокого уровня активности всех участников, следит за соблюдением регламента и темы дискуссии;
  - фиксирует предложенные идеи на плакате или на доске, чтобы исключить повторение и стимулировать дополнительные вопросы;
  - участвует в анализе высказанных идей, мнений, позиций;
    - подводит промежуточные итоги, чтобы избежать движения дискуссии по кругу.
  - обобщает предложения, высказанные группой, и подытоживает все достигнутые выводы и заключения;
- сравнивает достигнутый результат с исходной целью.

При проведении дискуссии могут использоваться различные организационные формы занятий.

## Календарно-тематический план

### Очная форма обучения

| № п/п | Наименование разделов и тем                                                | Кол-во часов | Календарные сроки изучения (план) | Вид занятия     | Домашнее задание                                                               |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Введение.<br>Предмет астрономии<br>Роль астрономии в развитии цивилизации. | 2            | 1 неделя                          | Лекция - диалог | Практическое применение астрономических исследований.<br>Космические аппараты. |
|       | Практические основы астрономии.                                            | 4            |                                   | Лекция - диалог | Знакомство с мифами и легендами о созвездиях.                                  |

|   |                                  |   |              |                                                        |                                                                                                                                   |
|---|----------------------------------|---|--------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Практические занятия №1, №2, №3  | 5 | 2-4 неделя   | Практика                                               | Подготовка сообщений. Изучение информации, получаемых во время затмений (солнечных и лунных). Доклад по теме: История календарей. |
| 3 | Строение Солнечной системы.      | 4 | 5-8 неделя   | Лекция с запланированными ошибками (лекция-провокация) | Построение траекторий движения планет Солнечной системы.                                                                          |
|   | Практические занятия №4, №5      | 4 |              | Практика                                               | Подготовка сообщений по темам: Геоцентрическая система мира; К.Птолемей; Гелиоцентрическая система мира; Н.Коперник.              |
| 4 | Природа тел Солнечной системы.   | 4 | 9-11 неделя  | Лекция - диалог                                        | Повторение лекционных материалов                                                                                                  |
|   | Практические занятия №6, №7      | 6 |              | Практика                                               | Подготовка конспектов и сообщений, содержащих современные сведения о планетах Солнечной системы.                                  |
| 5 | Солнце и звёзды.                 | 4 | 12-15 неделя | Проблемная лекция                                      | Коричневые карлики. Эволюция звезд, ее этапы и конечные стадии.                                                                   |
|   | Практические занятия №8, №9, №10 | 6 |              | Практика                                               | Спектр Солнца; Линии Фраунгофера; Спектры звезд.                                                                                  |
|   | Строение и эволюция Вселенной.   | 4 |              | Лекция - диалог                                        | Подготовка сообщений о последних новостях про космические аппараты.                                                               |

|                    |                               |           |              |          |                                                                                                                  |
|--------------------|-------------------------------|-----------|--------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6                  | Практические занятия №11, №12 | 4         | 16-18 неделя | Практика | Рефераты по темам: Жизнь и разум во Вселенной; Космические аппараты «Пионер» (1972-1974 г.) и «Вояджер» (1977г.) |
| <b>Всего часов</b> |                               | <b>46</b> |              |          |                                                                                                                  |

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### I Паспорт фондов оценочных средств

#### 1. Область применения

**Фонд оценочных средств (ФОС)** предназначен для проверки результатов освоения дисциплины «Астрономия», входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*.

#### 2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* и рабочей программой дисциплины ОУД.БВ.18.Астрономия:

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                       | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Умения:</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                         |
| использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;                                                                                               | беседа, устный опрос, отчет о выполнении практических работ, заполнение таблиц, тестирование, сообщения |
| выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;                                                                                        |                                                                                                         |
| приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;                                                              |                                                                                                         |
| осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах. |                                                                                                         |
| <b>Знать/понимать</b>                                                                                                                                             |                                                                                                         |
| смысл понятий: активность, астероид, астрономия, астрология, астро Астрономия, атмосфера, болид, возмущения,                                                      | индивидуальный опрос, оценка при проверке практических работ, проверка конспектов лекций,               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорное тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, эволюция, эклиптика, ядро</p> | <p>самостоятельных работ;</p>                                                                                                                                                  |
| <p>- определения физических величин:<br/>астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>оценка при выполнении практических работ, проверка конспектов лекций, самостоятельных работ.<br/>отчет о выполнении практических работ, заполнение таблиц, тестирование</p> |
| <p>- смысл работ и формулировку законов:<br/>Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге. Кеплера, Ньютона, Лавуазье, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Амбарцумяна, Барнарда, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>индивидуальный опрос, оценка рефератов и докладов</p>                                                                                                                       |

### 3. Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой дисциплины ОУД.БВ.18.Астрономия предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.



### 3.1. Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,
- проверка выполнения контрольных работ.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.

**Выполнение и защита практических работ.** Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления результатов освоения дисциплины. В ходе практической работы обучающиеся учатся использовать формулы, и применять различные методики расчета, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

- Практическое занятие №1 «Звёздная карта»
- Практическое занятие №2 «Созвездия»
- Практическое занятие №3 «Определение координат небесных объектов»
- Практическое занятие №4 «Определение расстояний до тел Солнечной системы»
- Практическое занятие №5 «Решение задач на применение законов Кеплера»
- Практическое занятие №6 «Система Земля-Луна»
- Практическое занятие №7 «Астероидная опасность»
- Практическое занятие №8 «Разнообразие звездных характеристик и их закономерности»
- Практическое занятие №9 «Проблема существования жизни во Вселенной»
- Практическое занятие №10 «Спектральный анализ»
- Практическое занятие №11 «Открытие других галактик»

- Практическое занятие №12 «Темная энергия»

**Проверка выполнения самостоятельной работы.**

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление результатов обучения.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе.
- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Выполнение расчетных заданий.
- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.

**Проверка выполнения контрольных работ.** Контрольная работа проводится с целью результатов обучения и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела. Согласно календарно-тематическому плану дисциплины предусмотрено проведение следующих контрольных работ:

- Итоговая контрольная работа по всем разделам дисциплины.

Структура контрольного задания

Текст задания

**Задание А – тест**

**Вариант 1.**

A1. Звездная величина – характеристика, отражающая:

1. а) размер звезды
2. б) расстояние до звезды
3. в) температуру звезды
4. г) блеск звезды

A2. Расположите цвета звезд по возрастанию их температуры:

1. а) голубые
2. б) красные
3. в) желтые
4. г) белые

A3. Период времени между двумя новолуниями называется:

1. а/ синодический месяц
2. б/ сидерический месяц
3. в/ полный лунный месяц
4. г/ календарный месяц

A4. Отклонение небесного тела от эллиптической траектории называется:

1. а/ смещение
2. б/ отклонение
3. в/ возмущение
4. г/отношение

A5. Солнце вращается вокруг своей оси:

1. а) в направлении движения планет вокруг него
2. б) против направления движения планет
3. в) оно не вращается
4. г) вращаются только его отдельные части

A6. Энергия Солнца:

1. а) постоянна по всему его объему
2. б) передается излучением от слоя к слою, начиная с внешнего
3. в) передается путем конвекции из центра к внешним слоям
4. г) основным источником энергии является конвективная зона

A7. Раздел астрономии, занимающийся изучением строения Вселенной и процессов, происходящих в ней, называется:

1. а) космогонией
2. б) космологией
3. в) космонавтикой

4. г) астрофизикой

A8. Как называется 12 зодиакальных созвездий, через который проходит годичный путь Солнца:

1. а) млечный путь;
2. б) эклиптика;
3. в) прямое восхождение;
4. г) Вселенная

A9. Координаты светила в звездном небе определяются:

1. а)  $\alpha$  - прямое восхождение;  $\delta$  - склонение;
2. б)  $\alpha$  - долгота;  $\delta$  - широта;
3. в)  $\alpha$  - склонение;  $\delta$  - прямое восхождение;
4. г)  $\alpha$  - широта;  $\delta$  - долгота.

A10. Система отсчета, связанная с Солнцем, предложенная Николаем Коперником, называется:

1. а) геоцентрическая;
2. б) гелиоцентрическая;
3. в) центрическая;
4. г) коперническая.

## Вариант 2

A1. Звезды какой величины лучше всего видны на небосклоне:

1. а) +6
2. б) +1
3. в) 0
4. г) -1
5. д) -6

A2. Группа звезд, связанная в одну систему силами тяготения, называется:

1. а) двойная звезда
2. б) черная дыра
3. в) созвездие

4. г) звездное скопление
- A3. Взаимное гравитационное влияние Земли и Луны выражается:
1. а/ в наличии приливных сил
  2. б/ в том, что Луна обращена к Земле одной стороной
  3. в/ в том, что на Луне нет атмосферы
  4. г/ в характере поверхности луны
- A4. Формулой  $T_1^2(M_0+m_1) a_1^3$  выражается:  $T_2^2(M_0+m_2) a_2^3$
1. А/ Первый закон Кеплера
  2. Б/ Второй закон Кеплера
  3. В/ третий закон Кеплера
  4. Г/ третий закон Ньютона
- A5. По массе Солнце:
1. а) равно суммарной массе планет солнечной системы
  2. б) больше суммарной массы планет
  3. в) меньше суммарной массы планет
  4. г) этот вопрос некорректен, так как масса Солнца постоянно изменяется
- A6. К солнечному излучению не относятся:
1. а) тепловое излучение
  2. б) солнечная радиация
  3. в) радиоволны
  4. г) магнитное излучение
  5. д) электромагнитное излучение
- A7. В предложенной классификации укажите термин, не относящийся к строению Галактик:
1. а) эллиптические
  2. б) спиральные
  3. в) дисковидные
  4. г) неправильные
- A8. Линия, соединяющая какую-либо точку эллипса с фокусом, называется:
1. а) орбита;

2. б) окружность;
3. в) радиус-вектор;
4. г) экватор.

A9. Куб большой полуоси орбиты тела, делённый на квадрат периода его обращений и на сумму масс тел, есть величина постоянная. Какой закон Кеплера ?

1. а) первый закон Кеплера;
2. б) второй закон Кеплера;
3. в) третий закон Кеплера;
4. г) четвертый закон Кеплера

A10. Интервал времени между двумя последовательными новолуниями, равный 29,5 сут., называется:

1. а) солнечное затмение;
2. б) синодический месяц;
3. в) лунное затмение;
4. г) лунный месяц.

### **Вариант 3**

A1. Самым распространенным элементом в составе звезд являются:

1. а) водород
2. б) гелий
3. в) их примерно поровну
4. г) звезды состоят из плазмы

A2. Выберите общие сведения, касающиеся планеты Земля:

1. а/ диаметр равен 3476 км
2. б/ масса составляет  $6 \cdot 10^{24}$  кг
3. в/ период обращения по орбите 27,3 суток
4. г/ период обращения по орбите 365,25 суток
5. д/ скорость движения по орбите 30 км/сек

A3. Особенности планет являются:

1. А/ наличие атмосферы
  2. Б/ отсутствие атмосферы
  3. В/ кратеры
  4. Г/ наличие твердой поверхности
  5. Д/ наличие воды
  6. Е/ наличие спутников
  7. Ж/ магнитное поле
- А4. В основе определения радиуса Земли лежат измерения линейного и углового расстояния между двумя точками поверхности, расположенными на одном меридиане. Угловое расстояние – это:
1. а/ разность географической долготы точек
  2. б/ разность географической широты
  3. в/ горизонтальный параллакс светила
  4. г/ разница поясного времени
- А5. Температура на поверхности Солнца примерно равна:
1. а)  $3000^{\circ}\text{C}$
  2. б)  $3000^{\circ}\text{K}$
  3. в)  $6000^{\circ}\text{C}$
  4. г)  $6000^{\circ}\text{K}$
- А6. Расстояние от Земли до Солнца называется:
1. а) световым годом
  2. б) парсеком
  3. в) астрономическая единица
  4. г) годичный параллакс
- А7. Галактика, к которой относится наша Солнечная система, имеет форму:
1. а) эллиптическую
  2. б) спиральную
  3. в) дисковидную
  4. г) неправильную
- А8. За сколько суток луна делает один оборот вокруг Земли:

1. а) 25 сут.;
2. б) 20,5 сут.;
3. в) 27,3 сут.;
4. г) 31 сут.

A9. Период обращения Солнца вокруг оси вблизи экватора составляет:

1. а) 30 суток;
2. б) 45 суток;
3. в) 25 суток;
4. г) 10 суток.

A10. Вспыхивающие в земной атмосфере мельчайшие твёрдые частицы, которые вторгаются в неё извне с огромной скоростью, называются:

1. а) кометы;
2. б) астероиды;
3. в) метеоры;
4. г) планеты.

#### **Вариант 4**

A1. Химический состав звезд определяют:

1. а) теоретическими расчетами
2. б) по данным спектрального анализа
3. в) исходя из размеров звезды и ее плотности
4. г) по ее светимости

A2. Форма Земли представляет собой:

1. а/ шар
2. б/ эллипсоид вращения
3. в/ геоид
4. г/ эллипсоид сжатия

A3. Расположите фамилии ученых, занимавшихся изучением системы Мира, в порядке их появления:

1. А. Клавдий Птолемей



2. Б. Иоганн Кеплер
3. В. Джордано Бруно
4. Г. Николай Коперник
5. Д. Исаак Ньютон
6. Е. Галилео Галилей

A4. Самым распространенным элементом на Солнце является:

1. а) гелий
2. б) водород
3. в) гелия и водорода примерно поровну
4. г) этот вопрос не имеет смысла, так как Солнце – это плазма

A5. Мы знаем, что в состав Галактик входят звезды и межзвездное вещество: пыль, газ, частицы космических лучей, причем в нашей Галактике масса газа составляет до 5% от её общей массы. Газ в нашей Галактике:

1. а) сосредоточен в центре
2. б) распределен равномерно
3. в) сконцентрирован в спиральных рукавах
4. г) сконцентрирован в звездах

A6. Размеры солнечных пятен могут превышать?

1. а) 40000 км;
2. б) 20000 км;
3. в) 5000 км;
4. г) 10000 км.

A7. Зернистая структура фотосферы Солнца называется:

1. а) анимация;
2. б) протуберанцы;
3. в) активность;
4. г) грануляция.

A8. На чьем законе основан метод оценки температуры звезды?

1. а) Ньютона;
2. б) Стефана-Больцмана;

3. в) Фарадея;

4. г) нет такого закона

A9. Непрерывный поток частиц (протонов, ядер гелия, ионов, электронов), истекающие из короны в межпланетное пространство со скоростью 800 км/ч, называется:

1. а) протуберанцы;

2. б) космические лучи;

3. в) солнечный ветер;

4. г) солнечная активность

A10. К какому спектральному классу относится Солнце?

1. а) A;

2. б) F;

3. в) G;

4. г) M.

### **Вариант 5**

A1. Каким термином не пользуются для характеристики размера звезд:

1. а) сверхгиганты

2. б) гиганты

3. в) субгиганты

4. г) сверхкарлики

5. д) карлики

6. е) субкарлики

A2. «Пепельный свет» на Луне представляет собой:

1. а/ отраженный свет Солнца

2. б/ отраженный свет Земли

3. в/ отраженный свет звезд

4. г/ не имеет к Луне никакого отношения

A3. Полная энергия, которую излучает звезда в единицу времени, называется:

1. а) светимость

2. б) мощность
  3. в) звездная величина
  4. г) яркость
- A4. Известно, что орбита любой планеты представляет собой эллипс, в одном из фокусов которого находится Солнце. Ближайшая к Солнцу точка орбиты называется:
1. а/ апогей
  2. б/ перигей
  3. в/ апогелий
  4. г/ перигелий
- A5. Распределите солнечные слои, начиная с внешнего:
1. а) фотосфера
  2. б) корона
  3. в) хромосфера
  4. г) ядро
  5. д) протуберанцы
- A6. Какой группе относится Звезда Артур?
1. а) сверхгиганты;
  2. б) белые гиганты;
  3. в) красные гиганты;
  4. г) красные гиганты.
- A7. Дайте правильное определение:
1. а) Белые карлики — это группа звёзд с радиусами, в десятки раз превышающими солнечный;
  2. б) Белые карлики — это это группа звёзд с радиусами, в сотни раз превышающими солнечный;
  3. в) Белые карлики — это это группа звёзд с радиусами, в сотни раз меньшими солнечной;
  4. г) не бывает таких звезд.

A8. Как называются объекты во Вселенной, куда все проваливается и откуда ничего не выходит:

1. а) черные треугольники;
2. б) черные дыры;
3. в) Галактики;
4. г) нет таких областей

A9. Как называются линии в спектрах всех известных галактик, смещенных к красному концу спектра:

1. а) зеленым смещением;
2. б) радиогалактическим смещением;
3. в) красным смещением;
4. г) млечным путем.

A10. Модель расширяющейся Вселенной называют:

1. а) надутой Вселенной;
2. б) дутой Вселенной;
3. в) горячей Вселенной;
4. г) модельной Вселенной

### **Вариант 6.**

A1. Звездная величина – характеристика, отражающая:

1. а) размер звезды
2. б) расстояние до звезды
3. в) температуру звезды
4. г) блеск звезды

A2. Расположите цвета звезд по возрастанию их температуры:

1. а) голубые
2. б) красные
3. в) желтые
4. г) белые

A3. Период времени между двумя новолуниями называется:

1. а/ синодический месяц

2. б/ сидерический месяц
3. в/ полный лунный месяц
4. г/ календарный месяц

A4. Отклонение небесного тела от эллиптической траектории называется:

1. а/ смещение
2. б/ отклонение
3. в/ возмущение
4. г/отношение

A5. Солнце вращается вокруг своей оси:

1. а) в направлении движения планет вокруг него
2. б) против направления движения планет
3. в) оно не вращается
4. г) вращаются только его отдельные части

A6. Энергия Солнца:

1. а) постоянна по всему его объему
2. б) передается излучением от слоя к слою, начиная с внешнего
3. в) передается путем конвекции из центра к внешним слоям
4. г) основным источником энергии является конвективная зона

A7. Раздел астрономии, занимающийся изучением строения Вселенной и процессов, происходящих в ней, называется:

1. а) космогонией
2. б) космологией
3. в) космонавтикой
4. г) астрофизикой

A8. Как называется 12 зодиакальных созвездий, через который проходит годичный путь Солнца:

1. а) млечный путь;
2. б) эклиптика;
3. в) прямое восхождение;
4. г) Вселенная

A9. Координаты светила в звездном небе определяются:

1. а)  $\alpha$  - прямое восхождение;  $\delta$  - склонение;
2. б)  $\alpha$  - долгота;  $\delta$  - широта;
3. в)  $\alpha$  - склонение;  $\delta$  - прямое восхождение;
4. г)  $\alpha$  - широта;  $\delta$  - долгота.

A10. Система отсчета, связанная с Солнцем, предложенная Николаем Коперником, называется:

1. а) геоцентрическая;
2. б) гелиоцентрическая;
3. в) центрическая;
4. г) коперническая.

### Вариант 7

A1. Звезды какой величины лучше всего видны на небосклоне:

1. а) +6
2. б) +1
3. в) 0
4. г) -1
5. д) -6

A2. Группа звезд, связанная в одну систему силами тяготения, называется:

1. а) двойная звезда
2. б) черная дыра
3. в) созвездие
4. г) звездное скопление

A3. Взаимное гравитационное влияние Земли и Луны выражается:

1. а/ в наличии приливных сил
2. б/ в том, что Луна обращена к Земле одной стороной
3. в/ в том, что на Луне нет атмосферы
4. г/ в характере поверхности луны

A4. Формулой  $\frac{T_1^2(M_0+m_1)}{a_1^3}$  выражается:  $T_2^2(M_0+m_2)$   $a_2^3$

1. А/ Первый закон Кеплера
  2. Б/ Второй закон Кеплера
  3. В/ третий закон Кеплера
  4. Г/ третий закон Ньютона
- А5. По массе Солнце:
1. а) равно суммарной массе планет солнечной системы
  2. б) больше суммарной массы планет
  3. в) меньше суммарной массы планет
  4. г) этот вопрос некорректен, так как масса Солнца постоянно изменяется
- А6. К солнечному излучению не относятся:
1. а) тепловое излучение
  2. б) солнечная радиация
  3. в) радиоволны
  4. г) магнитное излучение
  5. д) электромагнитное излучение
- А7. В предложенной классификации укажите термин, не относящийся к строению Галактик:
1. а) эллиптические
  2. б) спиральные
  3. в) дисковидные
  4. г) неправильные
- А8. Линия, соединяющая какую-либо точку эллипса с фокусом, называется:
1. а) орбита;
  2. б) окружность;
  3. в) радиус-вектор;
  4. г) экватор.
- А9. Куб большой полуоси орбиты тела, делённый на квадрат периода его обращений и на сумму масс тел, есть величина постоянная. Какой закон Кеплера ?
1. а) первый закон Кеплера;

2. б) второй закон Кеплера;
3. в) третий закон Кеплера;
4. г) четвертый закон Кеплера

A10. Интервал времени между двумя последовательными новолуниями, равный 29,5 сут., называется:

1. а) солнечное затмение;
2. б) синодический месяц;
3. в) лунное затмение;
4. г) лунный месяц.

### **Вариант 8**

A1. Самым распространенным элементом в составе звезд являются:

1. а) водород
2. б) гелий
3. в) их примерно поровну
4. г) звезды состоят из плазмы

A2. Выберите общие сведения, касающиеся планеты Земля:

1. а/ диаметр равен 3476 км
2. б/ масса составляет  $6 \cdot 10^{24}$  кг
3. в/ период обращения по орбите 27,3 суток
4. г/ период обращения по орбите 365,25 суток
5. д/ скорость движения по орбите 30 км/сек

A3. Особенности планет являются:

1. А/ наличие атмосферы
2. Б/ отсутствие атмосферы
3. В/ кратеры
4. Г/ наличие твердой поверхности
5. Д/ наличие воды
6. Е/ наличие спутников
7. Ж/ магнитное поле



- A4. В основе определения радиуса Земли лежат измерения линейного и углового расстояния между двумя точками поверхности, расположенными на одном меридиане. Угловое расстояние – это:
1. а/ разность географической долготы точек
  2. б/ разность географической широты
  3. в/ горизонтальный параллакс светила
  4. г/ разница поясного времени
- A5. Температура на поверхности Солнца примерно равна:
1. а)  $3000^{\circ}\text{C}$
  2. б)  $3000^{\circ}\text{K}$
  3. в)  $6000^{\circ}\text{C}$
  4. г)  $6000^{\circ}\text{K}$
- A6. Расстояние от Земли до Солнца называется:
1. а) световым годом
  2. б) парсеком
  3. в) астрономическая единица
  4. г) годичный параллакс
- A7. Галактика, к которой относится наша Солнечная система, имеет форму:
1. а) эллиптическую
  2. б) спиральную
  3. в) дисковидную
  4. г) неправильную
- A8. За сколько суток луна делает один оборот вокруг Земли:
1. а) 25 сут.;
  2. б) 20,5 сут.;
  3. в) 27,3 сут.;
  4. г) 31 сут.
- A9. Период обращения Солнца вокруг оси вблизи экватора составляет:
1. а) 30 суток;
  2. б) 45 суток;

3. в) 25 суток;
4. г) 10 суток.

A10. Вспыхивающие в земной атмосфере мельчайшие твёрдые частицы, которые вторгаются в неё извне с огромной скоростью, называются:

1. а) кометы;
2. б) астероиды;
3. в) метеоры;
4. г) планеты.

### **Вариант 9**

A1. Химический состав звезд определяют:

1. а) теоретическими расчетами
2. б) по данным спектрального анализа
3. в) исходя из размеров звезды и ее плотности
4. г) по ее светимости

A2. Форма Земли представляет собой:

1. а/ шар
2. б/ эллипсоид вращения
3. в/ геоид
4. г/ эллипсоид сжатия

A3. Расположите фамилии ученых, занимавшихся изучением системы Мира, в порядке их появления:

1. А. Клавдий Птолемей
2. Б. Иоганн Кеплер
3. В. Джордано Бруно
4. Г. Николай Коперник
5. Д. Исаак Ньютон
6. Е. Галилео Галилей

A4. Самым распространенным элементом на Солнце является:

1. а) гелий
2. б) водород
3. в) гелия и водорода примерно поровну
4. г) этот вопрос не имеет смысла, так как Солнце – это плазма

А5. Мы знаем, что в состав Галактик входят звезды и межзвездное вещество: пыль, газ, частицы космических лучей, причем в нашей Галактике масса газа составляет до 5% от её общей массы. Газ в нашей Галактике:

1. а) сосредоточен в центре
2. б) распределен равномерно
3. в) сконцентрирован в спиральных рукавах
4. г) сконцентрирован в звездах

А6. Размеры солнечных пятен могут превышать?

1. а) 40000 км;
2. б) 20000 км;
3. в) 5000 км;
4. г) 10000 км.

А7. Зернистая структура фотосферы Солнца называется:

1. а) анимация;
2. б) протуберанцы;
3. в) активность;
4. г) грануляция.

А8. На чьем законе основан метод оценки температуры звезды?

1. а) Ньютона;
2. б) Стефана-Больцмана;
3. в) Фарадея;
4. г) нет такого закона

А9. Непрерывный поток частиц (протонов, ядер гелия, ионов, электронов), истекающие из короны в межпланетное пространство со скоростью 800 км/ч, называется:

1. а) протуберанцы;

2. б) космические лучи;
3. в) солнечный ветер;
4. г) солнечная активность

A10. К какому спектральному классу относится Солнце?

1. а) А;
2. б) F;
3. в) G;
4. г) M.

### **Вариант 10**

A1. Каким термином не пользуются для характеристики размера звезд:

1. а) сверхгиганты
2. б) гиганты
3. в) субгиганты
4. г) сверхкарлики
5. д) карлики
6. е) субкарлики

A2. «Пепельный свет» на Луне представляет собой:

1. а/ отраженный свет Солнца
2. б/ отраженный свет Земли
3. в/ отраженный свет звезд
4. г/ не имеет к Луне никакого отношения

A3. Полная энергия, которую излучает звезда в единицу времени, называется:

1. а) светимость
2. б) мощность
3. в) звездная величина
4. г) яркость

A4. Известно, что орбита любой планеты представляет собой эллипс, в одном из фокусов которого находится Солнце. Ближайшая к Солнцу точка орбиты называется:

1. а/ апогей
2. б/ перигей
3. в/ апогелий
4. г/ перигелий

A5. Распределите солнечные слои, начиная с внешнего:

1. а) фотосфера
2. б) корона
3. в) хромосфера
4. г) ядро
5. д) протуберанцы

A6. Какой группе относится Звезда Артур?

1. а) сверхгиганты;
2. б) белые гиганты;
3. в) красные гиганты;
4. г) красные гиганты.

A7. Дайте правильное определение:

1. а) Белые карлики — это группа звёзд с радиусами, в десятки раз превышающими солнечный;
2. б) Белые карлики — это это группа звёзд с радиусами, в сотни раз превышающими солнечный;
3. в) Белые карлики — это это группа звёзд с радиусами, в сотни раз меньшими солнечной;
4. г) не бывает таких звезд.

A8. Как называются объекты во Вселенной, куда все проваливается и откуда ничего не выходит:

1. а) черные треугольники;
2. б) черные дыры;

3. в) Галактики;

4. г) нет таких областей

A9. Как называются линии в спектрах всех известных галактик, смещенных к красному концу спектра:

1. а) зеленым смещением;

2. б) радиогалактическим смещением;

3. в) красным смещением;

4. г) млечным путем.

A10. Модель расширяющейся Вселенной называют:

1. а) надутой Вселенной;

2. б) дутой Вселенной;

3. в) горячей Вселенной;

4. г) модельной Вселенной

### Шкала оценки:

| Процент результативности (правильных ответов) | Оценка уровня подготовки |                     |
|-----------------------------------------------|--------------------------|---------------------|
|                                               | балл (отметка)           | вербальный аналог   |
| 90 ÷ 100                                      | 5                        | отлично             |
| 80 ÷ 89                                       | 4                        | хорошо              |
| 60 ÷ 79                                       | 3                        | удовлетворительно   |
| менее 60                                      | 2                        | неудовлетворительно |

### Ключ к заданиям А и В.

| Вариант № Часть А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1.                | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4  |
| 2.                | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  |
| 3.                | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 1  |
| 4.                | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4  |
| 5.                | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3  |
| 6.                | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  |
| 7.                | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4  |

|            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>8.</b>  | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 |
| <b>9.</b>  | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| <b>10.</b> | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 |

### **3.2 Форма промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Астрономия» – дифференцированный зачет

#### **Перечень вопросов к дифференцированному зачету**

1. Что изучает астрономия.
2. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы.
3. Гравитационные волны как источник информации о природе.
4. Наземные телескопы и их принцип работы.
5. Космические аппараты.
6. Небесная сфера. Небесные координаты.
7. Время и календарь.
8. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров.
9. Закон Кеплера.
10. Определение масс
11. Планеты земной группы.
12. Планеты-гиганты.
13. Малые тела Солнечной системы.
14. Экзопланеты.
15. Наша галактика – Млечный Путь.
16. Темная материя.
17. Сверхмассивные черные дыры.
18. Закон Хаббла.
19. Темная энергия.
20. Жизнь и разум во Вселенной.

#### **4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации**

При оценивании практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы. Каждый вид работы оценивается по пяти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико- ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тест оценивается по пяти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.



Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«17» февраля 2022г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.П.03 Математика

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Квалификация выпускника

**Специалист по информационным системам**

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 15.02.22  |  | Председатель Т.М. Смирнова           |

Воткинск 2022г.

**ПАСПОРТ**  
*Дисциплины ОУД.П.03 Математика*

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование* для обучающихся очной формы обучения.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Литература, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от «21» июля 2015 г.).

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Математика» является частью обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Математика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебном плане ППССЗ учебная дисциплина «Математика» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

**Требования к результатам освоения общеобразовательной учебной дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессиональ-

ного цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

- готовность и способность к образованию с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

#### ***метапредметных:***

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

#### ***предметных:***

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики и информатики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления, в том числе с помощью информационно-коммуникационных технологий;

- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;

- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;

- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

###### Очная форма обучения

| <i>Вид учебной работы</i>                                   | <i>Объем часов</i> |
|-------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Общий объем образовательной программы (всего)</b>        | <b>256</b>         |
| <b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>  | <b>234</b>         |
| в том числе:                                                |                    |
| лекции (уроки)                                              | 86                 |
| практические занятия                                        | 148                |
| лабораторные занятия                                        | -                  |
| консультация                                                | 1                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>          | <b>22</b>          |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена – в 1,2 семестрах |                    |

##### 4.2. Содержание дисциплины

- Тема 1.1 Математика в науке.
- Тема 2.1. Целые и рациональные числа
- Тема 2.2. Действительные числа. Приближенные вычисления
- Тема 2.3. Комплексные числа
- Тема 3.1. Корни, иррациональные уравнения
- Тема 3.2. Степени, показательные уравнения
- Тема 3.3. Логарифмы
- Тема 4.1. Введение в стереометрию. Аксиомы стереометрии
- Тема 4.2. Параллельность в пространстве
- Тема 4.3. Перпендикулярность в пространстве
- Тема 5.1. Основные понятия комбинаторики
- Тема 5.2. Понятие вероятности
- Тема 6.1. Основные тригонометрические тождества. Преобразование тригонометрических выражений
- Тема 6.2. Тригонометрические функции. Графики тригонометрических функций
- Тема 6.3. Основные свойства функций. Исследование свойств тригонометрических функций
- Тема 6.4. Обратные тригонометрические функции
- Тема 6.5. Тригонометрические уравнения
- Тема 6.6. Тригонометрические неравенства
- Тема 7.1. Призма
- Тема 7.2. Параллелепипед
- Тема 7.3. Пирамида
- Тема 8.1. Декартовы координаты и векторы в пространстве
- Тема 8.2. Векторы и действия над векторами в пространстве
- Тема 9.1. Цилиндр
- Тема 9.2. Конус

Тема 9.3. Шар и сфера

Тема 10.1. Объемы многогранников

Тема 10.2. Объемы и поверхности тел вращения

Тема 11.1. Последовательности. Способы задания. Понятие о пределе последовательности

Тема 11.2. Понятие о производной

Тема 11.3. Правила дифференцирования

Тема 11.4. Применение производной к исследованию функций

Тема 11.5. Понятие о первообразной

Тема 11.6. Площадь криволинейной трапеции. Интеграл

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА

## 5. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование* для обучающихся *очной* формы обучения.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Литература, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от «21» июля 2015 г.).

## 6. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Математика» является частью обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Математика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебном плане ППССЗ учебная дисциплина «Математика» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

## 7. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

### **Требования к результатам освоения общеобразовательной учебной дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### ***личностных:***

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

- готовность и способность к образованию с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

***метапредметных:***

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

***предметных:***

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики и информатики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления, в том числе с помощью информационно-коммуникационных технологий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей;



– владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

| Наименование разделов и тем                                                                                | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект (если предусмотрены)           | Объем часов | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                                          | 2                                                                                                                                                            | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1. Введение</b>                                                                                  |                                                                                                                                                              |             |                  |
| Тема 1.1 Математика в науке.                                                                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                         | 1           |                  |
|                                                                                                            | 1 Цели и задачи изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.                                                                         |             |                  |
| <b>Раздел 2. Развитие понятия о числе</b>                                                                  |                                                                                                                                                              |             |                  |
| Тема 2.1. Целые и рациональные числа                                                                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                         | 1           |                  |
|                                                                                                            | 1 Целые и рациональные числа.                                                                                                                                |             |                  |
|                                                                                                            | 2 Операции над целыми и рациональными числами.                                                                                                               |             |                  |
|                                                                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовить сообщение «Появление числа ноль».<br>Разработка презентации на тему «Расширение натуральных чисел». | 1           |                  |
| Тема 2.2. Действительные числа. Приближенные вычисления                                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                         | 1           |                  |
|                                                                                                            | 1 Действительные числа.                                                                                                                                      |             |                  |
|                                                                                                            | 2 Приближенные вычисления.<br>Приближенное значение величины и погрешности приближений.                                                                      |             |                  |
| Тема 2.3. Комплексные числа                                                                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                         | 1           |                  |
|                                                                                                            | 1 Комплексные числа.                                                                                                                                         |             |                  |
|                                                                                                            | 2 Действия над комплексными числами.                                                                                                                         |             |                  |
|                                                                                                            | <b>Практические занятия</b><br>Выполнение операций над комплексными числами.                                                                                 | 6           |                  |
| <b>Раздел 3. Корни, степени и логарифмы</b>                                                                |                                                                                                                                                              |             |                  |
| Тема 3.1. Корни, иррациональные уравнения                                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                         | 2           |                  |
|                                                                                                            | 1 Корень n-ой степени.                                                                                                                                       |             |                  |
|                                                                                                            | 2 Свойства корня n-ой степени.                                                                                                                               |             |                  |
|                                                                                                            | 3 Иррациональные уравнения.                                                                                                                                  |             |                  |
|                                                                                                            | 4 Методы решения иррациональных уравнений.                                                                                                                   |             |                  |
|                                                                                                            | <b>Практические занятия</b><br>Решение иррациональных уравнений.                                                                                             | 8           |                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Классифицировать иррациональные уравнения по способу решения. | 1                                                                                                                                                            |             |                  |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                   |   |   |  |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|---|--|
| Тема 3.2. Степени, показательные уравнения         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                       |                                                                   | 3 |   |  |
|                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                          | Степени с рациональными показателями, их свойства.                |   | 2 |  |
|                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                          | Степени с действительными показателями, их свойства.              |   | 2 |  |
|                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                          | Показательная функция и ее свойства.                              |   | 2 |  |
|                                                    | 4                                                                                                                                                                                                                          | Трансцендентная функция. Применение показательной функции.        |   | 2 |  |
|                                                    | 5                                                                                                                                                                                                                          | Показательные уравнения.                                          |   | 2 |  |
|                                                    | 6                                                                                                                                                                                                                          | Способы решения показательных уравнений. Метод замены переменной. |   | 2 |  |
|                                                    | 7                                                                                                                                                                                                                          | Показательные неравенства.                                        |   | 2 |  |
|                                                    | 8                                                                                                                                                                                                                          | Способы решения показательных неравенств.                         |   | 3 |  |
|                                                    | <b>Практические занятия</b><br>Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем.<br>Решение показательных уравнений различными способами.<br>Решение показательных неравенств различными способами. |                                                                   |   | 6 |  |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Классифицировать уравнения по способу их решения.                                                                                                                             |                                                                   |   | 1 |  |
| Тема 3.3. Логарифмы                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                       |                                                                   | 3 |   |  |
|                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                          | Понятие логарифма. Свойства логарифмов.                           |   | 2 |  |
|                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                          | Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию.       |   | 2 |  |
|                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                          | Логарифмическая функция. Свойства логарифмической функции.        |   | 2 |  |
|                                                    | 4                                                                                                                                                                                                                          | Логарифмические уравнения.                                        |   | 3 |  |
|                                                    | 5                                                                                                                                                                                                                          | Методы решения логарифмических уравнений.                         |   | 2 |  |
|                                                    | 6                                                                                                                                                                                                                          | Логарифмические неравенства.                                      |   | 3 |  |
|                                                    | 7                                                                                                                                                                                                                          | Методы решения логарифмических неравенств.                        |   | 3 |  |
|                                                    | <b>Практические занятия</b><br>Преобразование выражений, содержащих логарифмы.<br>Решение логарифмических уравнений различными способами.<br>Решение логарифмических неравенств различными способами.                      |                                                                   |   | 8 |  |
|                                                    | <b>Контрольные работы</b><br>Контрольная работа по разделу «Корни, степени и логарифмы».                                                                                                                                   |                                                                   |   | 2 |  |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Классифицировать уравнения по способу их решения.<br>Подготовить сообщение «История логарифмов. Логарифмическая линейка».                                                     |                                                                   |   | 1 |  |
| <b>Раздел 4. Прямые и плоскости в пространстве</b> |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                   |   |   |  |

|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Тема 4.1. Введение в стереометрию. Аксиомы стереометрии                                                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 | 2 |   |
|                                                                                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                | Основные фигуры стереометрии.                                                                   |   | 2 |
|                                                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                | Аксиомы стереометрии.                                                                           |   | 2 |
|                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                | Следствия аксиом стереометрии.                                                                  |   | 3 |
|                                                                                                                   | 4                                                                                                                                                                                                                                | Способы построения плоскости.                                                                   |   | 2 |
| Тема 4.2. Параллельность в пространстве                                                                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 | 2 |   |
|                                                                                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                | Параллельные прямые в пространстве.                                                             |   | 2 |
|                                                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                | Параллельность прямой и плоскости. Признаки параллельности прямой и плоскости.                  |   | 2 |
|                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                | Параллельность плоскостей. Признак параллельности плоскостей. Свойства параллельных плоскостей. | 3 |   |
|                                                                                                                   | <b>Практические занятия</b><br>Применение признаков параллельности прямой и плоскости, плоскостей при решении задач.                                                                                                             |                                                                                                 | 6 |   |
|                                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовить презентацию на тему: «Параллельность в архитектуре».                                                                                                                    |                                                                                                 | 1 |   |
| Тема 4.3. Перпендикулярность в пространстве                                                                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 | 2 |   |
|                                                                                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                | Перпендикулярные прямые в пространстве.                                                         |   | 2 |
|                                                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                | Перпендикулярность прямой и плоскости.                                                          |   | 2 |
|                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                | Признак перпендикулярных прямой и плоскости.                                                    |   | 2 |
|                                                                                                                   | 4                                                                                                                                                                                                                                | Свойства перпендикулярности прямой и плоскости.                                                 |   | 3 |
|                                                                                                                   | 5                                                                                                                                                                                                                                | Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах.                                      |   | 2 |
|                                                                                                                   | 6                                                                                                                                                                                                                                | Двугранный угол. Перпендикулярность двух плоскостей.                                            |   | 3 |
|                                                                                                                   | 7                                                                                                                                                                                                                                | Признак перпендикулярности плоскостей.                                                          |   | 2 |
|                                                                                                                   | 8                                                                                                                                                                                                                                | Скрещивающиеся прямые. Расстояние между скрещивающимися прямыми.                                | 2 |   |
|                                                                                                                   | <b>Практические занятия</b><br>Построение перпендикулярных прямой и плоскости.<br>Применение свойств и признака перпендикулярности прямой и плоскости при решении задач.<br>Нахождение расстояния между скрещивающимися прямыми. |                                                                                                 | 6 |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовить презентацию на тему: «Перпендикулярность в архитектуре». |                                                                                                                                                                                                                                  | 1                                                                                               |   |   |
| <b>Раздел 5. Элементы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |   |   |
| Тема 5.1. Основные понятия комбинаторики                                                                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 | 2 |   |
|                                                                                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                | Перестановки. Сочетания. Размещения.<br>Формула бинома Ньютона.                                 |   | 2 |

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                   |                                                                                                                         |    |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                 | Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.                                                               |    | 2 |
|                                                                                                                                                                                            | <b>Практические занятия</b><br>Решение задач на перебор вариантов.<br>Решение задач на число перестановок, сочетаний, размещений. |                                                                                                                         | 8  |   |
| Тема 5.2. Понятие вероятности                                                                                                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                              |                                                                                                                         | 3  |   |
|                                                                                                                                                                                            | 1                                                                                                                                 | Событие, вероятность события.                                                                                           |    | 1 |
|                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                 | Сложение и умножение вероятностей.                                                                                      |    | 2 |
|                                                                                                                                                                                            | 3                                                                                                                                 | Независимость событий.                                                                                                  |    | 1 |
|                                                                                                                                                                                            | 4                                                                                                                                 | Дискретная случайная величина, закон ее распределения.                                                                  |    | 2 |
|                                                                                                                                                                                            | 5                                                                                                                                 | Числовые характеристики дискретной случайной величины (ДСВ).                                                            |    | 2 |
|                                                                                                                                                                                            | 6                                                                                                                                 | Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана. | 2  |   |
|                                                                                                                                                                                            | <b>Практические занятия</b><br>Нахождение вероятности событий.<br>Решение практических задач с применением вероятностных методов. |                                                                                                                         | 10 |   |
| <b>Контрольные работы</b><br>Контрольная работа по разделам: «Развитие понятия о числе», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики».                        |                                                                                                                                   | 2                                                                                                                       |    |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Сформулировать задачи на определение вероятности некоторого события. Вычисление характеристик ДСВ при помощи компьютерной программы MS Excel. |                                                                                                                                   | 1                                                                                                                       |    |   |
| <b>Раздел 6. Основы тригонометрии</b>                                                                                                                                                      |                                                                                                                                   |                                                                                                                         |    |   |
| Тема 6.1. Основные тригонометрические тождества. Преобразование тригонометрических выражений                                                                                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                              |                                                                                                                         | 2  |   |
|                                                                                                                                                                                            | 1                                                                                                                                 | Радианная мера угла.                                                                                                    |    | 1 |
|                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                 | Синус, косинус, тангенс и котангенс числа.                                                                              |    | 2 |
|                                                                                                                                                                                            | 3                                                                                                                                 | Основные тригонометрические тождества, формулы приведения.                                                              |    | 2 |
|                                                                                                                                                                                            | 4                                                                                                                                 | Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов.                                                                   |    | 2 |
|                                                                                                                                                                                            | 5                                                                                                                                 | Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла.                                                                |    | 2 |
|                                                                                                                                                                                            | 6                                                                                                                                 | Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму.                                  | 3  |   |
|                                                                                                                                                                                            | <b>Практические занятия</b><br>Преобразования простейших тригонометрических выражений.                                            |                                                                                                                         | 8  |   |

|                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                          |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Мнемоническое правило использования формул приведения.                                      | 1 |   |
| Тема 6.2. Тригонометрические функции. Графики тригонометрических функций                                                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                     | 2 |   |
|                                                                                                                                                                                       | 1   Функция синус и ее график.                                                                                                           |   | 2 |
|                                                                                                                                                                                       | 2   Функция косинус и ее график.                                                                                                         |   | 2 |
|                                                                                                                                                                                       | 3   Функция тангенс и ее график.                                                                                                         |   | 2 |
|                                                                                                                                                                                       | 4   Функция котангенс и ее график.                                                                                                       | 2 |   |
|                                                                                                                                                                                       | <b>Практические занятия</b><br>Построение графиков тригонометрических функций.                                                           | 6 |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Изготовить шаблоны графиков тригонометрических функций. Построение графиков тригонометрических функций в компьютерной программе MathCad. | 2                                                                                                                                        |   |   |
| Тема 6.3. Основные свойства функций. Исследование свойств тригонометрических функций                                                                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                     | 2 |   |
|                                                                                                                                                                                       | 1   Область определения функции, область значений функции.                                                                               |   | 1 |
|                                                                                                                                                                                       | 2   Четные и нечетные функции.                                                                                                           |   | 2 |
|                                                                                                                                                                                       | 3   Возрастание, убывание функции. Экстремумы.                                                                                           |   | 2 |
|                                                                                                                                                                                       | 4   Схема исследования функции.                                                                                                          | 3 |   |
|                                                                                                                                                                                       | <b>Практические занятия</b><br>Исследование тригонометрических функций.                                                                  | 6 |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Провести анализ графиков функций и выделить среди них четные и нечетные.                                                                 | 1                                                                                                                                        |   |   |
| Тема 6.4. Обратные тригонометрические функции                                                                                                                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                     | 2 |   |
|                                                                                                                                                                                       | 1   Арксинус. Арккосинус.                                                                                                                |   | 2 |
|                                                                                                                                                                                       | 2   Арктангенс. Арккотангенс.                                                                                                            | 2 |   |
| <b>Практические занятия</b><br>Использование таблицы значений тригонометрических функций для вычисления арксинуса, арккосинуса, арктангенса, арккотангенса.                           | 6                                                                                                                                        |   |   |
| Тема 6.5. Тригонометрические уравнения                                                                                                                                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                     | 4 |   |
|                                                                                                                                                                                       | 1   Простейшие тригонометрические уравнения вида: $\cos t = a$ , $\sin t = a$ , $\operatorname{tg} t = a$ , $\operatorname{ctg} t = a$ . |   | 2 |
|                                                                                                                                                                                       | 2   Способы решения тригонометрических уравнений.                                                                                        |   | 2 |
| 3   Метод замены переменной. Метод сведения к квадратному уравнению.                                                                                                                  | 3                                                                                                                                        |   |   |

|                                                                                                           |                                                                                                                                               |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                           | <b>Практические занятия</b><br>Решение простейших тригонометрических уравнений.<br>Решение тригонометрических уравнений различными методами.  | 6 |   |
| Тема 6.6.<br>Тригонометрические<br>неравенства                                                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                          | 1 | 2 |
|                                                                                                           | 1   Простейшие тригонометрические неравенства.                                                                                                |   |   |
|                                                                                                           | 2   Методы решения тригонометрических неравенств.                                                                                             | 6 |   |
|                                                                                                           | <b>Практические занятия</b><br>Решение простейших тригонометрических неравенств.                                                              |   |   |
|                                                                                                           | <b>Контрольные работы</b><br>Контрольная работа по разделу «Основы тригонометрии».                                                            |   |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Классифицировать уравнения и неравенства по способу решения. | 1                                                                                                                                             |   |   |
| <b>Раздел 7. Многогранники</b>                                                                            |                                                                                                                                               |   |   |
| Тема 7.1. Призма                                                                                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                          | 2 | 2 |
|                                                                                                           | 1   Призма.                                                                                                                                   |   |   |
|                                                                                                           | 2   Прямая и наклонная призма. Правильная призма.                                                                                             | 6 |   |
|                                                                                                           | <b>Практические занятия</b><br>Построение сечений призмы.<br>Решение задач построение и нахождение элементов призмы.                          |   |   |
|                                                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Составить классификацию призм и выделить свойства каждого класса.<br>Изготовить макет призмы.    |   |   |
| Тема 7.2. Параллелепипед                                                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                          | 2 | 2 |
|                                                                                                           | 1   Параллелепипед.                                                                                                                           |   |   |
|                                                                                                           | 2   Куб.                                                                                                                                      | 6 |   |
|                                                                                                           | <b>Практические занятия</b><br>Построение сечений параллелепипеда и куба.<br>Решение задач построение и нахождение элементов параллелепипеда. |   |   |
|                                                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Изготовить макет куба.                                                                           |   |   |
| Тема 7.3. Пирамида                                                                                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                          | 1 | 1 |
|                                                                                                           | 1   Пирамида.                                                                                                                                 |   |   |
|                                                                                                           | 2   Правильная пирамида. Усеченная пирамида.                                                                                                  | 2 |   |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                        |   |   |  |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|
|                                                           | 4                                                                                                                                                                                                 | Тетраэдр.                                                                                                                              |   | 2 |  |
|                                                           | <b>Практические занятия</b><br>Построение сечений параллелепипеда и куба.<br>Решение задач построение и нахождение элементов пирамиды.                                                            |                                                                                                                                        | 6 |   |  |
|                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Изготовить макет пирамиды и тетраэдра.<br>Решение задач повышенной сложности. Построение сечений пирамиды с помощью компьютерной программы MS Excel. |                                                                                                                                        | 2 |   |  |
| <b>Раздел 8. Координаты и векторы</b>                     |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                        |   |   |  |
| Тема 8.1. Декартовы координаты и векторы в пространстве   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                              |                                                                                                                                        | 2 |   |  |
|                                                           | 1                                                                                                                                                                                                 | Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве.<br>Формула расстояния между двумя точками.<br>Координаты середины отрезка. |   | 1 |  |
|                                                           | 2                                                                                                                                                                                                 | Уравнения сферы, плоскости и прямой.                                                                                                   |   | 2 |  |
|                                                           | 3                                                                                                                                                                                                 | Угол между скрещивающимися прямыми.                                                                                                    |   | 2 |  |
|                                                           | 4                                                                                                                                                                                                 | Угол между прямой и плоскостью.<br>Угол между плоскостями.                                                                             |   | 2 |  |
|                                                           | <b>Практические занятия</b><br>Нахождение угла между скрещивающимися прямыми, прямой и плоскостью, плоскостями.                                                                                   |                                                                                                                                        |   | 6 |  |
|                                                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                              |                                                                                                                                        |   | 2 |  |
| 1                                                         | Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов.                                                                                                                                                      | 1                                                                                                                                      |   |   |  |
| 2                                                         | Сложение векторов.<br>Умножение вектора на число.                                                                                                                                                 | 1                                                                                                                                      |   |   |  |
| 3                                                         | Разложение вектора по направлениям. Проекция вектора на ось.                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                      |   |   |  |
| 4                                                         | Скалярное произведение векторов. Угол между двумя векторами.                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                      |   |   |  |
| Тема 8.2. Векторы и действия над векторами в пространстве | <b>Практические занятия</b><br>Выполнение операций над векторами.<br>Нахождение угла между векторами.                                                                                             |                                                                                                                                        | 6 |   |  |
|                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Построение векторов по координатам в пространстве.                                                                                                   |                                                                                                                                        | 1 |   |  |
| <b>Раздел 9. Тела вращения</b>                            |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                        |   |   |  |
| Тема 9.1. Цилиндр                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                              |                                                                                                                                        | 2 |   |  |



|                                                     |                                                                                                                               |                                                                                           |   |     |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
|                                                     | 1                                                                                                                             | Цилиндр.<br>Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка.                |   | 1,2 |
|                                                     | 2                                                                                                                             | Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.                                         |   | 2   |
|                                                     | <b>Практические занятия</b><br>Решение задач построение и нахождение элементов цилиндра.                                      |                                                                                           | 4 |     |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Изготовить макет цилиндра.                                                       |                                                                                           | 1 |     |
| Тема 9.2. Конус                                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                          |                                                                                           | 2 | 1,2 |
|                                                     | 1                                                                                                                             | Конус. Усеченный конус.<br>Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. |   |     |
|                                                     | 2                                                                                                                             | Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.                                         |   |     |
|                                                     | <b>Практические занятия</b><br>Решение задач построение и нахождение элементов конуса.                                        |                                                                                           | 4 |     |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Изготовить макет конуса.                                                         |                                                                                           | 1 |     |
| Тема 9.3. Шар и сфера                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                          |                                                                                           | 2 | 1,2 |
|                                                     | 1                                                                                                                             | Шар и сфера.<br>Сечения шара и сферы.                                                     |   |     |
|                                                     | 3                                                                                                                             | Касательная плоскость к сфере.                                                            | 2 |     |
|                                                     | <b>Практические занятия</b><br>Решение задач построение и нахождение элементов шара.                                          |                                                                                           | 4 |     |
| <b>Раздел 10. Объемы и поверхности тел вращения</b> |                                                                                                                               |                                                                                           |   |     |
| Тема 10.1. Объемы многогранников                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                          |                                                                                           | 2 | 1   |
|                                                     | 1                                                                                                                             | Понятие объема.<br>Свойства объема.                                                       |   |     |
|                                                     | 2                                                                                                                             | Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем наклонного параллелепипеда.                   |   |     |
|                                                     | 3                                                                                                                             | Объем призмы.                                                                             |   |     |
|                                                     | 4                                                                                                                             | Объем пирамиды.                                                                           |   |     |
|                                                     | <b>Практические занятия</b><br>Вычисление объема параллелепипеда.<br>Вычисление объема призмы.<br>Вычисление объема пирамиды. |                                                                                           | 8 |     |
| Тема 10.2. Объемы и                                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                          |                                                                                           | 3 |     |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                       |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| поверхности тел вращения                                                             | 1                                                                                                                                                                                                      | Объем цилиндра.<br>Объем конуса.                                                                                      |   | 2 |
|                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                      | Общая формула для вычисления объемов тел вращения.<br>Объем шара, шарового сегмента и сектора.                        |   | 2 |
|                                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                      | Площадь боковой поверхности цилиндра.<br>Площадь боковой поверхности конуса.<br>Площадь сферы.                        |   | 3 |
|                                                                                      | <b>Практические занятия</b><br>Вычисление объема тел вращения.                                                                                                                                         |                                                                                                                       | 6 |   |
|                                                                                      | <b>Контрольные работы</b><br>Контрольная работа по разделам: «Многогранники», «Тела вращения».                                                                                                         |                                                                                                                       | 2 |   |
|                                                                                      | <b>Раздел 11. Начала математического анализа</b>                                                                                                                                                       |                                                                                                                       |   |   |
| Тема 11.1. Последовательности. Способы задания. Понятие о пределе последовательности | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                       | 3 |   |
|                                                                                      | 1                                                                                                                                                                                                      | Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей.<br>Понятие о пределе последовательности. |   | 2 |
|                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                      | Существование предела монотонной ограниченной последовательности.                                                     |   | 2 |
|                                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                      | Суммирование последовательностей.                                                                                     |   | 2 |
|                                                                                      | 4                                                                                                                                                                                                      | Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.                                                            |   | 3 |
|                                                                                      | <b>Практические занятия</b><br>Нахождение пределов последовательностей.<br>Нахождение суммы убывающей геометрической прогрессии.                                                                       |                                                                                                                       | 6 |   |
| Тема 11.2. Понятие о производной                                                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                       | 4 |   |
|                                                                                      | 1                                                                                                                                                                                                      | Понятие о непрерывности функции.                                                                                      |   | 1 |
|                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                      | Производная. Понятие о производной функции.                                                                           |   | 2 |
|                                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                      | Производные основных элементарных функций.                                                                            | 2 |   |
|                                                                                      | <b>Практические занятия</b><br>Нахождение производных элементарных функций по определению.                                                                                                             |                                                                                                                       | 5 |   |
|                                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Вывести формулу производной функции $y=\operatorname{tg}x$ , $y=\operatorname{ctg}x$<br>Изготовить карточки-схемы вычисления производной сложной функции. |                                                                                                                       | 1 |   |
| Тема 11.3. Правила дифференцирования                                                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                       | 3 |   |
|                                                                                      | 1                                                                                                                                                                                                      | Правила дифференцирования.                                                                                            |   | 2 |
|                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                      | Геометрический и физический смысл производной.                                                                        |   | 2 |

|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                                                                              | 3                                                                                                                                                                                             | Касательная к графику функции.<br>Уравнение касательной к графику функции.                     |   | 1 |
|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                |   | 2 |
|                                                                                                                                                              | 4                                                                                                                                                                                             | Производные суммы, разности, произведения, частного.                                           |   | 3 |
|                                                                                                                                                              | <b>Практические занятия</b><br>Нахождение производной с помощью правил дифференцирования.<br>Составление уравнений касательной к графику функции.                                             |                                                                                                | 6 |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Решение задач повышенной сложности.<br>Составить алгоритм нахождения промежутков возрастания, убывания функции. |                                                                                                                                                                                               | 1                                                                                              |   |   |
| Тема 11.4. Применение производной к исследованию функций                                                                                                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                          |                                                                                                | 3 |   |
|                                                                                                                                                              | 1                                                                                                                                                                                             | Применение производной к исследованию функций и построению графиков.                           |   | 2 |
|                                                                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                             | Производные обратной функции и композиции функции.                                             |   | 2 |
|                                                                                                                                                              | 3                                                                                                                                                                                             | Возрастание, убывание функции.                                                                 |   | 3 |
|                                                                                                                                                              | 4                                                                                                                                                                                             | Критические точки функции. Точки максимума и минимума. Экстремумы.                             |   | 2 |
|                                                                                                                                                              | 5                                                                                                                                                                                             | Наибольшее и наименьшее значения функции.                                                      |   | 2 |
|                                                                                                                                                              | 6                                                                                                                                                                                             | Алгоритм нахождения наибольшего и наименьшего значений функции.<br>Схема исследования функции. | 1 |   |
|                                                                                                                                                              | <b>Практические занятия</b><br>Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции.<br>Исследование функций. Построение графиков.                                                           |                                                                                                | 4 |   |
|                                                                                                                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Решение задач повышенной сложности.<br>Использование производной для нахождения наибольшего и наименьшего значения функции в прикладных задачах. |                                                                                                | 1 |   |
|                                                                                                                                                              | Тема 11.5. Понятие о первообразной                                                                                                                                                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                           |   | 6 |
| 1                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                               | Определение первообразной.                                                                     | 2 |   |
| 2                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                               | Основные свойства первообразной.                                                               | 2 |   |
| 3                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                               | Таблица первообразных.                                                                         | 2 |   |
| 4                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                               | Три правила нахождения первообразной.                                                          | 2 |   |
| <b>Практические занятия</b><br>Нахождение первообразных функции.                                                                                             |                                                                                                                                                                                               | 4                                                                                              |   |   |

|                                                     |                                                                                                                                                       |                                                                           |   |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---|
|                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Решение задач повышенной сложности.<br>Составить таблицу первообразных для функций $f(kx+b)$ .           | 1                                                                         |   |
| Тема 11.6. Площадь криволинейной трапеции. Интеграл | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                  | 2                                                                         | 3 |
|                                                     | 1 Криволинейная трапеция.<br>Формула площади криволинейной трапеции.<br>Понятие интеграла. Свойства интегралов.                                       |                                                                           |   |
|                                                     | 2 Формула Ньютона – Лейбница.<br>Применение интегралов к вычислению площадей криволинейных трапеций. Применение интеграла для вычисления объемов тел. |                                                                           | 2 |
|                                                     | <b>Практические занятия</b><br>Нахождение площадей криволинейных трапеций.<br>Составление таблицы интегралов.                                         | 4                                                                         |   |
|                                                     | <b>Контрольные работы</b><br>Контрольная работа по разделу «Начала математического анализа».                                                          | 1                                                                         |   |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Найти площади фигур, ограниченных данными линиями.<br>Подготовить сообщение о применении интеграла.      | 1                                                                         |   |
|                                                     | <b>Всего :</b>                                                                                                                                        | <b>256</b><br>=<br><b>86лек</b><br>+<br><b>148пр</b><br>+<br><b>22сам</b> |   |
|                                                     | <b>Экзамен:</b>                                                                                                                                       |                                                                           |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:  
1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);  
2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);  
3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) – комплект методических и контрольных материалов, используемых при проведении текущего контроля освоения результатов обучения и промежуточной аттестации. (Приложение).

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

|                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Учебная аудитория № 307 для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (кабинет алгебры и геометрии).</p>                            | <p><i>Оборудование и учебно – наглядные пособия:</i> компьютер (1шт.), подключенный в локальную сеть с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации; проектор (1шт.); экран (1шт.); колонки (1шт.); стенд (9шт.); учебная мебель; меловая доска.</p> <p><i>Программное обеспечение:</i> тестовая оболочка Sunrav (договор с ООО «Рубиком» по поставке программного обеспечения от 14.03.2007г., бессрочно); Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012г., бессрочно).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>Учебная аудитория № 111 для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, приспособленная для лиц с ОВЗ (лаборатория информатики).</p> | <p><i>Оборудование:</i> компьютеры (5шт.), подключенные в локальную сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; моноблоки (16шт.), подключенные в локальную сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; проектор (1шт.); экран (1шт.); усилитель с колонками (1шт.); клавиатура Брайля (1шт.); дисплей Брайля (1шт.); электронный видеувеличитель (1шт.); документ-камера (1шт.); клавиатура с большими кнопками (1шт.); стол для инвалидов колясочников (1шт.); учебная мебель; меловая доска.</p> <p><i>Программное обеспечение:</i> тестовая оболочка Sunrav (договор с ООО «Рубиком» по поставке программного обеспечения от 14.03.2007г., бессрочно); Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012г., бессрочно); операционная система Windows (государственный контракт 14921/837826/1 с ООО «Видеокон Рус» от 01.07.2010г., бессрочно); информационно-справочная система Консультант Плюс (договор о сотрудничестве №364 с ООО «Регион» от 02.09.2019г., бессрочно); Перпетуум М. (лицензионный договор 886-ЛД с ООО «АИР-СОФТ» от 02.06.2014г., бессрочно); Jaws (лицензионный договор 886-ЛД с ООО «АИР-СОФТ» от</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 02.06.2014г., бессрочно); GNS3 (бесплатный эмулятор активного сетевого оборудования, <a href="https://www.gns3.com/">https://www.gns3.com/</a> ); пакет Denwer для локального сервера (бесплатное ПО, <a href="http://www.denwer.ru/">http://www.denwer.ru/</a> ); бесплатная версия инструментов разработки Microsoft Visual Studio Express (бесплатное ПО, <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/</a> ). |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

##### 4.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

###### Основная учебная литература:

1. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы : Базовый и углубленный уровни : учеб. для общеобразоват. орг. / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва [и др.]. - 5-е изд. - Москва : Просвещение, 2018 (2013, 2011, 2010).
2. Богомолов, Н. В. Алгебра и начала анализа : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09525-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469825>
3. Богомолов, Н. В. Геометрия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 108 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09528-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469826>

###### Дополнительная учебная литература:

1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 (2016). — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469433>
2. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08799-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470650>
3. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08803-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470651>
4. Гисин, В. Б. Математика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Гисин, Н. Ш. Кремер. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8846-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471477>
5. Далингер, В. А. Геометрия: планиметрические задачи на построение : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 155 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04836-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/454077>
6. Петрушко, И. М. Сборник задач по алгебре, геометрии и началам анализа : учебное пособие / И. М. Петрушко, В. И. Прохоренко, В. Ф. Сафонов. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2021 (2016). — 576 с. — ISBN 978-5-8114-0726-2. — Текст : электронный // Лань :

электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169511>.

7. Потапов, А. П. Линейная алгебра и аналитическая геометрия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Потапов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01061-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471460>

#### **4.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

#### **4.2.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

| <b>Наименование программного обеспечения</b>                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Консультант +».<br>Договор о сотрудничестве №1С/161002 с ООО «Фирма 1С-Регион» от 16/10/2002 г. (бессрочно)                                                                        |
| Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012 г., бессрочно) |

## **5. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ**

### **5.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

#### **Активные и интерактивные формы проведения занятий**

**Урок, в рамках которого реализуется групповой проект.**

В основу метода проекта положена идея, составляющая суть понятия «проект», его прагматическая направленность на результат, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Проект – это специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый детьми комплекс действий по решению субъективно значимой проблемы ученика, завершающийся созданием продукта и его представлением в рамках устной или иной формы презентации.

**Групповая дискуссия**- это форма урока, которая призвана выявить существующее многообразие точек зрения участников на какую-либо проблему и при необходимости провести всесторонний анализ каждой из них, а затем и формирование собственного взгляда каждого ученика на ту или иную историческую проблему.

**Электронные образовательные ресурсы** - специальным образом сформированные блоки разнообразных информационных ресурсов, предназначенные для использования в учебном (образовательном) процессе, представленные в электронном (цифровом) виде и функционирующие на базе средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Использование электронных образовательных ресурсов в процессе обучения предоставляет большие возможности и перспективы для самостоятельной творческой и исследовательской деятельности учащихся

### Календарно-тематический план

Очная форма обучения

| № п/п | Наименование разделов и тем                             | Кол-во часов | Календарные сроки изучения (план) | Вид занятия                  | Самостоятельная работа обучающихся                                                                              |
|-------|---------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Тема 1.1 Математика в науке.                            | 1            | 1 семестр                         | Лекция                       |                                                                                                                 |
| 2.    | Тема 2.1. Целые и рациональные числа                    | 1            | 1 семестр                         | Лекция                       | Подготовить сообщение «Появление числа ноль».<br>Разработка презентации на тему «Расширение натуральных чисел». |
| 3.    | Тема 2.2. Действительные числа. Приближенные вычисления | 1            | 1 семестр                         | Лекция                       |                                                                                                                 |
| 4.    | Тема 2.3. Комплексные числа                             | 3            | 1 семестр                         | Лекция; практическое занятие |                                                                                                                 |
| 5.    | Тема 3.1. Корни, иррациональные уравнения               | 6            | 1 семестр                         | Лекция; практическое занятие |                                                                                                                 |
| 6.    | Тема 3.2. Степени, показательные уравнения              | 7            | 1 семестр                         | Лекция; практическое занятие |                                                                                                                 |
| 7.    | Тема 3.3. Логарифмы                                     | 9            | 1 семестр                         | Лекция; практическое занятие | Подготовить сообщение «История логарифмов. Логарифмическая линейка».<br><br>Подготовка к контрольной работе     |
| 8.    | Тема 4.1. Введение в стереометрию. Аксиомы стереометрии | 3            | 1 семестр                         | Лекция                       |                                                                                                                 |



|     |                                                                                              |    |           |                              |                                                                                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.  | Тема 4.2. Параллельность в пространстве                                                      | 4  | 1 семестр | Лекция; практическое занятие | Подготовить презентацию на тему: «Параллельность в архитектуре».                                                                         |
| 10. | Тема 4.3. Перпендикулярность в пространстве                                                  | 7  | 1 семестр | Лекция; практическое занятие | Подготовить презентацию на тему: «Перпендикулярность в архитектуре».                                                                     |
| 11. | Тема 5.1. Основные понятия комбинаторики                                                     | 6  | 1 семестр | Лекция; практическое занятие |                                                                                                                                          |
| 12. | Тема 5.2. Понятие вероятности                                                                | 12 | 1 семестр | Лекция; практическое занятие | Подготовка к контрольной работе                                                                                                          |
| 13. | Тема 6.1. Основные тригонометрические тождества. Преобразование тригонометрических выражений | 3  | 1 семестр | Лекция; практическое занятие |                                                                                                                                          |
|     | Тема 6.2. Тригонометрические функции. Графики тригонометрических функций                     | 3  | 1 семестр | Лекция; практическое занятие | Изготовить шаблоны графиков тригонометрических функций. Построение графиков тригонометрических функций в компьютерной программе MathCad. |
|     | Тема 6.3. Основные свойства функций. Исследование свойств тригонометрических функций         | 4  | 1 семестр | Лекция; практическое занятие |                                                                                                                                          |
|     | 6.4. Обратные тригонометрические функции                                                     | 4  | 1 семестр | Лекция; практическое занятие |                                                                                                                                          |
|     | Тема 6.5. Тригонометрические уравнения                                                       | 6  | 1 семестр | Лекция; практическое занятие |                                                                                                                                          |
|     | Тема 6.6. Тригонометрические неравенства                                                     | 4  | 2 семестр | Лекция; практическое занятие | Подготовка к контрольной работе                                                                                                          |

|  |                                                                                                         |   |           |                                    |                                                                                                                                                                                        |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Тема 7.1. Призма                                                                                        | 5 | 2 семестр | Лекция;<br>практическое<br>занятие | Составить класси-<br>фикацию призм и<br>выделить свойства<br>каждого класса.<br>Изготовить макет<br>призмы.                                                                            |
|  | Тема 7.2. Паралле-<br>лепипед                                                                           | 4 | 2 семестр | Лекция;<br>практическое<br>занятие | Изготовить макет<br>куба.                                                                                                                                                              |
|  | Тема 7.3. Пирами-<br>да                                                                                 | 4 | 2 семестр | Лекция;<br>практическое<br>занятие | Изготовить макет<br>пирамиды и тетра-<br>эдра.<br>Решение задач по-<br>вышенной слож-<br>ности. Построение<br>сечений пирамиды<br>с помощью ком-<br>пьютерной про-<br>граммы MS Excel. |
|  | Тема<br>8.1.Декартовы ко-<br>ординаты и векто-<br>ры в пространстве                                     | 4 | 2 семестр | Лекция;<br>практическое<br>занятие |                                                                                                                                                                                        |
|  | Тема 8.2.Векторы<br>и действия над<br>векторами в про-<br>странстве                                     | 4 | 2 семестр | Лекция;<br>практическое<br>занятие |                                                                                                                                                                                        |
|  | Тема 9.1. Цилиндр                                                                                       | 4 | 2 семестр | Лекция;<br>практическое<br>занятие | Изготовить макет<br>цилиндра.                                                                                                                                                          |
|  | Тема 9.2. Конус                                                                                         | 4 | 2 семестр | Лекция;<br>практическое<br>занятие | Изготовить макет<br>конуса.                                                                                                                                                            |
|  | Тема 9.3. Шар и<br>сфера                                                                                | 4 | 2 семестр | Лекция;<br>практическое<br>занятие |                                                                                                                                                                                        |
|  | Тема 10.1. Объемы<br>многогранников                                                                     | 6 | 2 семестр | Лекция;<br>практическое<br>занятие |                                                                                                                                                                                        |
|  | Тема 10.2. Объемы<br>и поверхности тел<br>вращения                                                      | 6 | 2 семестр | Лекция;<br>практическое<br>занятие | Подготовка к кон-<br>трольной работе                                                                                                                                                   |
|  | Тема 11.1. После-<br>довательности.<br>Способы задания.<br>Понятие о пределе<br>последовательно-<br>сти | 6 | 2 семестр | Лекция;<br>практическое<br>занятие |                                                                                                                                                                                        |

|                    |                                                          |   |           |                                 |                                                                                      |
|--------------------|----------------------------------------------------------|---|-----------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | Тема 11.2. Понятие о производной                         | 6 | 2 семестр | Лекция;<br>практическое занятие |                                                                                      |
|                    | Тема 11.3. Правила дифференцирования                     |   | 2 семестр | Лекция;<br>практическое занятие |                                                                                      |
|                    | Тема 11.4. Применение производной к исследованию функций | 6 | 2 семестр | Лекция;<br>практическое занятие |                                                                                      |
|                    | Тема 11.5. Понятие о первообразной                       | 8 | 2 семестр | Лекция;<br>практическое занятие |                                                                                      |
|                    | Тема 11.6. Площадь криволинейной трапеции. Интеграл      | 5 | 2 семестр | Лекция;<br>практическое занятие | Подготовить сообщение о применении интеграла.<br><br>Подготовка к контрольной работе |
| <b>Всего часов</b> |                                                          |   | 174       |                                 |                                                                                      |

## ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### I Паспорт фондов оценочных средств

#### 1. Область применения

**Фонд оценочных средств (ФОС)** предназначен для проверки результатов освоения дисциплины Математика, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*.

#### 2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* и рабочей программой дисциплины БД.06 Математика:

##### *личностных:*

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;

сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

***метапредметных:***

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

***предметных:***

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики и информатики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления, в том числе с помощью информационно-коммуникационных технологий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

### **3 Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, рабочей программой дисциплины Математика предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

#### **3.1 Формы текущего контроля**

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *выполнение и защита практических работ, сообщений, презентаций*
- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов,*
- *проверка выполнения контрольных работ, задач.*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий, групповая дискуссия, решение задач.*

**Выполнение и защита практических работ.** Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления результатов освоения дисциплины. В ходе практической работы обучающиеся учатся *использовать изученные знания и применять их при решении задач, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.*

#### **Список практических работ:**

Практическая работа №1 Выполнение операций над комплексными числами.

Практическая работа №2 Решение иррациональных уравнений.

Практическая работа №3 Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем.

Практическая работа №4 Решение показательных уравнений различными способами.

Практическая работа №5 Решение показательных неравенств различными способами.

Практическая работа №6 Преобразование выражений, содержащих логарифмы.

Практическая работа №7 Решение логарифмических уравнений различными способами.

Практическая работа №8 Решение логарифмических неравенств различными способами.

Практическая работа №9 Преобразование выражений, содержащих логарифмы.

Практическая работа №10 Решение логарифмических уравнений различными способами.

Практическая работа №11 Решение логарифмических неравенств различными способами.

Практическая работа №12 Применение признаков параллельности прямой и плоскости, плоскостей при решении задач.

Практическая работа №13 Построение перпендикулярных прямой и плоскости.

Практическая работа №14 Применение свойств и признака перпендикулярности прямой и плоскости при решении задач.

Практическая работа №15 Нахождение расстояния между скрещивающимися прямыми.

Практическая работа №16 Решение задач на перебор вариантов.

Практическая работа №17 Решение задач на число перестановок, сочетаний, размещений.

Практическая работа №18 Нахождение вероятности событий.

Практическая работа №19 Решение практических задач с применением вероятностных методов

Практическая работа №20 Преобразования простейших тригонометрических выражений.

Практическая работа №21 Построение графиков тригонометрических функций.

Практическая работа №22 Исследование тригонометрических функций.

Практическая работа №23 Использование таблицы значений тригонометрических функций для вычисления арксинуса, арккосинуса, арктангенса, арккотангенса.  
Практическая работа №24 Решение простейших тригонометрических уравнений.  
Практическая работа №25 Решение тригонометрических уравнений различными методами.  
Практическая работа №26 Решение простейших тригонометрических неравенств.  
Практическая работа №27 Построение сечений призмы.  
Практическая работа №28 Решение задач построение и нахождение элементов призмы.  
Практическая работа №29 Построение сечений параллелепипеда и куба.  
Практическая работа №30 Решение задач построение и нахождение элементов параллелепипеда.  
Практическая работа №31 Построение сечений параллелепипеда и куба.  
Практическая работа №32 Решение задач построение и нахождение элементов пирамиды.  
Практическая работа №33 Нахождение угла между скрещивающимися прямыми, прямой и плоскостью, плоскостями.  
Практическая работа №34 Выполнение операций над векторами.  
Практическая работа №35 Нахождение угла между векторами.  
Практическая работа №36 Решение задач построение и нахождение элементов цилиндра.  
Практическая работа №37 Решение задач построение и нахождение элементов конуса.  
Практическая работа №38 Решение задач построение и нахождение элементов шара.  
Практическая работа №39 Вычисление объема параллелепипеда.  
Практическая работа №40 Вычисление объема призмы.  
Практическая работа №41 Вычисление объема пирамиды.  
Практическая работа №42 Вычисление объема тел вращения.  
Практическая работа №43 Нахождение пределов последовательностей.  
Практическая работа №44 Нахождение суммы убывающей геометрической прогрессии.  
Практическая работа №45 Вычисление объема тел вращения.  
Практическая работа №46 Нахождение пределов последовательностей.  
Практическая работа №47 Нахождение суммы убывающей геометрической прогрессии.  
Практическая работа №48 Нахождение производных элементарных функций по определению.  
Практическая работа №49 Нахождение производной с помощью правил дифференцирования.  
Практическая работа №50 Составление уравнений касательной к графику функции.  
Практическая работа №51 Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции.  
Практическая работа №52 Исследование функций. Построение графиков.  
Практическая работа №53 Нахождение первообразных функции.  
Практическая работа №54 Нахождение площадей криволинейных трапеций.  
Практическая работа №55 Составление таблицы интегралов.

**Проверка выполнения самостоятельной работы.** Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление результатов обучения.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- *Систематическая проработка конспектов занятий.*
- *Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной литературе..*
- *Подготовка к сообщению, к практическим занятиям, к контрольным работам*
- *Работа с дополнительной литературой.*
- *Изготовление макетов*

**Проверка выполнения контрольных работ.**

Контрольная работа проводится с целью результатов обучения и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела. Согласно календарно-тематическому плану дисциплины предусмотрено проведение следующих контрольных работ:

- Контрольная работа №1 по Разделу 3. Контрольная работа по разделу «Корни, степени и логарифмы».
- Контрольная работа №2 по Разделу 5. Контрольная работа по разделам: «Развитие понятия о числе», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики».
- Контрольная работа №3 по Разделу 6. Контрольная работа по разделу «Основы тригонометрии».
- Контрольная работа №4 по Разделу 10. Контрольная работа по разделам: «Многогранники», «Тела вращения».
- Контрольная работа №5 по Разделу 11. Контрольная работа по разделу «Начала математического анализа».

### Структура контрольного задания Текст задания

#### Задание А – тест

##### Вариант 1

А1. Найдите погрешность приближенного значения **a** величины  $x$ , если  $x = \frac{5}{3}$ ,  $a = 1,6$ .

1. 1/15
2. 1/6
3. -1/6
4. -1/3

А2. Вычислить  $(-2)^{-2} 64^{\frac{2}{3}} - 8^{\frac{1}{3}}$

1. 0
2. 2
3. -2
4. 1

А3. Найдите значение выражения  $3^{2-\log_3 18} + \sqrt[3]{64}$

1. 3
2. 0,5
3. 4,5
4. 4

А4. Вычислить  $\frac{\sqrt[4]{48 \cdot 27}}{\sqrt[3]{8}}$

1. 1
2. 42
3. 3
4. 2

А5. Упростить выражение  $\frac{\operatorname{tg} x \cdot \operatorname{ctg} x - \cos^2 x}{2 \sin x}$

1.  $\frac{\sin x}{2}$
2.  $\sin x$

3.  $\frac{1}{2}$

4. 1

A6. В какой четверти лежит угол  $\alpha$ , если выполняется условие  $\sin\alpha < 0$  и  $\cos\alpha > 0$ .

1. во II

2. в I

3. в III

4. в IV

A7. Функция задана формулой  $s=3x+x^3$ , где  $s$  – путь (в км) и  $t$  – время (в ч). Найдите  $s(2)$

1. 12

2. 10

3. 14

4. 13

A8. Укажите множество значений функции  $f(x)=4-\left(\frac{2}{7}\right)^x$ .

1.  $(-\infty;+\infty)$

2.  $(-\infty;0)$

3.  $(4;+\infty)$

4.  $(-\infty;4)$

A9. Решить уравнение  $2\sin\left(\frac{\pi}{3}-\frac{x}{4}\right)=\sqrt{3}$

1.  $x=-4\pi k, k\in\mathbb{Z}$

2.  $x=(-1)^k\frac{\pi}{3}+2\pi k, k\in\mathbb{Z}$

3.  $x=(-1)^k4+4\pi k, k\in\mathbb{Z}$

4.  $x=\frac{4\pi}{3}+(-1)^k\frac{4\pi}{3}-4\pi k, k\in\mathbb{Z}$

A10. Решите графически уравнение  $3^x=4-x$

1. 2

2. 1

3. 0

4. 3

A11. Решите неравенство  $\frac{(x-1)(x-2)}{x-3} \geq 0$

1.  $(-\infty;1]\cup[2;3)$

2.  $[1;2]$

3.  $[1;2]\cup(3;+\infty)$

4.  $[1;2]\cup(3;+\infty)$

A12. Найдите пятый член ряда по его заданному общему члену  $a_n = \frac{2^n+3}{2^{n+1}}$

1. 35/64

2. 1/2

3. 34/64

4. 13/12

A13. Найдите наименьшее значение функции  $y = x^2 - 8x + 9$  промежутке  $[0;4]$

1. -9

2. 0

3. 7

4. -7



A14. От пристани А к пристани В, расстояние между которыми 150км, отправился с постоянной скоростью первый теплоход, а через 2ч 30мин после этого вслед за ним со скоростью, на 10км/ч большей, отправился второй. Найдите скорость второго теплохода, если в пункт В он прибыл одновременно с первым.

1. 25
2. 35
3. 30
4. 40

A15. Прямая и плоскость не имеют общих точек. Это значит, что

1. они параллельны
2. они пересекаются
3. они скрещиваются

A16. Через какие из перечисленных фигуры можно провести единственную плоскость?

1. Через три точки
2. Через прямую и не лежащую на ней точку
3. Через отрезок

A17. Прямые а и в параллельны одной плоскости . Как расположены прямые а и в относительно друг друга?

1. Они перпендикулярны
2. Они скрещивающиеся
3. Они параллельны
4. Они пересекаются

A18. Чем отличается цилиндр от призмы

1. количеством оснований
2. наличием ребер
3. наличием образующих
4. наличием высоты

A19. Могут ли все грани треугольной пирамиды быть прямоугольными треугольниками.

1. да
2. нет

A20. Какая фигура получается в сечении конуса плоскостью, проходящей через ось конуса?

1. Прямоугольный треугольник
2. Равнобедренный треугольник
3. Равносторонний треугольник

A21. Основание пирамиды – прямоугольник со сторонами 6 и 8см. Найдите объем пирамиды, если все её боковые ребра равны 13см. (192)

1. 624
2. 192
3. 150
4. 48

A22. В огороде у бабушки 3 белые, 2 алые и 4 чайных розы. Сколькими различными способами можно составить букет из трех роз разного цвета?

1. 24
2. 9
3. 20
4. 22

A23. Найти длину вектора  $\vec{a}$  если  $\vec{a} = (9; 12)$

1. 15
2. 21
3. 108
4. 3

A24. В сборнике билетов по физике всего 30 билетов, в 6 из них встречается вопрос по механике. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по механике.

1. 0,3
2. 0,4
3. 0,2
4. 0,1

A25. Дана выборка 3, 8, -1, 3, 0, 5, 3, -1, 3, 5. Определить объем выборки.

1. 10
2. 9
3. 11
4. 5

### Задание В

V1. Найдите наименьший положительный период функции  $y = \frac{1}{2} \sin \frac{x}{4}$ .

V2. Материальная точка движется прямолинейно по закону  $s(t) = t^3 - 4t^2$ . Найдите скорость в момент времени  $t = 5$ с.

V3. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями  $y = 4$ ,  $y = x^2$ .

V4. Осевое сечение конуса – прямоугольный треугольник. Найдите площадь этого сечения, если радиус основания конуса равен 5см.

V5. Найдите экстремум функции  $f(x) = 9 + 8x - x^2$ .

### Задание А – тест

#### Вариант 2

A1. Округлить десятичную дробь 18,1198323 до сотен

1. 18,11
2. 18,12
3. 18,13
4. 18,10

A2. Вычислить  $\frac{\sqrt[4]{405 \cdot \sqrt{25}}}{\sqrt[4]{80}}$ .

1. 7
2. 6
3. 7,5
4. 5

A3. Найдите значение выражения  $\log_6 108 - \log_6 24$

1. 1
2. 1,5
3.  $\log_6 4,5$
4.  $\log_6 9$

A4. Вычислите  $\sqrt[3]{8 \cdot 0,125}$

1. 1
2. 2
3. 2,5
4. 0,001

A5. Упростите выражение  $\frac{\sin 2\alpha - 2\sin \alpha}{\cos \alpha - 1}$

1.  $2\sin \alpha$

2.  $\frac{2\sin 2\alpha}{\cos \alpha - 1}$

3. 1

4. 2

A6. В какой четверти лежит угол  $\alpha$ , если выполняется условие  $\sin \alpha > 0$  и  $\operatorname{tg} \alpha > 0$ .

1. во II

2. в I

3. в III

4. в IV

A7. Функция задана формулой  $s(t) = x^2 + 3x - 1$ , где  $s$  – путь (в км) и  $t$  – время (в ч). Найдите  $s(4)$

1. 19

2. 14

3. 27

4. 28

A8. График какой функции возрастает на отрезке  $[0; 2]$

1.  $y = 0,5^x$

2.  $y = 2^x$

3.  $y = \log_2 x$

4.  $y = \log_{0,5} x$

A9. Решите уравнение  $\cos \frac{x}{4} = \frac{1}{2}$ .

1.  $(-1)^n \frac{4\pi}{3} + 4\pi n, n \in \mathbb{Z}$

2.  $\pm \frac{4\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

3.  $(-1)^n \frac{4\pi}{3} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

4.  $\pm \frac{4\pi}{3} + 8\pi n, n \in \mathbb{Z}$

A10. Решите уравнение  $3^{4x+5} = 81$

1. -1/4

2. 1/4

3. 2

4. 1

A11. Решите неравенство  $\frac{x+3}{3x(x-4)} \leq 0$

1.  $[-3; 0) \cup (4; +\infty)$

2.  $(-\infty; -3] \cup (4; +\infty)$

3.  $(-\infty; -3] \cup (0; 4)$

4.  $(-\infty; -3) \cup (0; 4)$

A12. Третий член числовой последовательности с общим членом

$a_n = (-1)^n (1 - n)^n$ .

1. 8

2. -8

3. 2

4. -2

A13. Найдите точки экстремум функции  $y = 3x - x^3$

1. 1 и 2

2. 1 и -2
3. -1 и 1
4. -1 и -2

A14. Из одной точки круговой трассы, длина которого равна 48км, одновременно в одном направлении стартовали два автомобиля. Скорость первого автомобиля равна 80км/ч, и через 36минут после старта он опережал второй автомобиль на полкруга. Найдите скорость второго автомобиля.

1. 40
2. 50
3. 60
4. 30

A15. Две плоскости пересекаются. Это значит, что

1. они имеют одну общую точку
2. они имеют общую прямую
3. они имеют общий луч

A16. Точка А принадлежит плоскости  $\alpha$ , точка В не принадлежит плоскости  $\alpha$ . Принадлежит ли плоскости середина отрезка АВ.

1. да
2. нет
3. не всегда

A17. Каково взаимное расположение электрического провода и плоскости земли?

1. Параллельны
2. Перпендикулярно
3. Скрещиваются
4. Пересекаются

A18. Чем отличается усеченный конус от конуса

1. количеством оснований
2. количеством ребер
3. наличием вершин
4. наличием высоты

A9. Сколько диагоналей у семиугольной призмы?

1. 21
2. 28
3. 14
4. 7

A20. Какое тело получается при вращением прямоугольника вокруг одной из его сторон

1. Цилиндр
2. конус
3. призма
4. пирамида

A21. Найдите объем правильной шестиугольной призмы, стороны основания которой равны 4, а боковые ребра равны  $2\sqrt{3}$ .

1.  $8\sqrt{3}$
2. 144
3. 112
4.  $12\sqrt{3}$

A22. Сколькими способами из 8 человек можно выбрать комиссию, состоящую из 5 членов

1. 40
2. 36

3. 56

4. 60

A23. Найти скалярное произведение векторов  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$ , если  $\vec{a} = (-1; 1; 2)$ ,  
 $\vec{b} = (2; 2; 0)$

1. 0

2. 1

3. 3

4. 8

A24. Из урны, в которой находятся 5 белых и 3 черных шара, вынимают один шар. Найти вероятность того, что шар окажется черным.

1. 0,38

2. 0,6

3. 0,4

4. 0,375

A25. Дана выборка 3, 5, 2, 3, 2, 5, 3, 4, 3, 5, 4, 4. Определить объем выборки.

1. 10

2. 9

3. 12

4. 11

### Задание В

V1. Найдите наименьший положительный период функции  $y = \frac{1}{2} \operatorname{tg} \frac{x}{4}$ .

V2. Точка движется по координатной прямой согласно закону  $x(t) = t^2 + t + 2$ , где координата точки в момент времени  $t$  (время измеряется в секундах, расстояние – в метрах). В какой момент времени скорость точки будет равна 5 м/с?

V3. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями  $y = x^2 + 1$ ;  $x = 1$ ;  $x = 4$  и  $y = 0$ .

V4. Цилиндр получен вращением квадрата со стороной 4 вокруг одной из его сторон. Найдите площадь осевого сечения цилиндра.

V5. Найдите экстремум функции  $y = x^2 - 2x - 3$ .

### Задание А – тест

#### Вариант 3

A1. Точное значение измеряемой величины равно 3,800, а приближенное равно 3,789. Найдите абсолютную погрешность.

1. 0,011

2. 0,111

3. 0,12

4. 0,0001

A2. Вычислите  $2^{3-\sqrt{2}} \cdot 2^{3+\sqrt{2}} - 100$ .

1. 0

2. 1

3. 28

4. -64

A3. Найдите значение выражения  $5^{2+\log_5 4}$ .

1. 14

2. 29

3. 25

4. 24

A4. Вычислите  $\sqrt[4]{81} + 2$ .

1. 5
2. 83
3. 11
4. 12

A5. Упростить выражение  $\sin x \cos x \operatorname{ctg} x - 1$ .

1.  $\cos x$
2.  $\sin x$
3.  $\cos^2 x - 1$
4.  $\sin^2 x - 1$

A6. В какой четверти лежит угол  $\alpha$ , если выполняется условие  $\operatorname{ctg} \alpha > 0$  и  $\sin \alpha < 0$ .

1. во II
2. в I
3. в III
4. в IV

A7. Функция задана формулой  $s(t) = 12 + x - x^2$ , где  $s$  – путь (в км) и  $t$  – время (в ч). Найдите  $s(3)$

1. 6
2. 9
3. 15
4. 24

A8. Укажите множество значений функции  $y = 2^x + 5$ .

1.  $(5; +\infty)$
2.  $(0; +\infty)$
3.  $(-\infty; +\infty)$
4.  $(7; +\infty)$

A9. Решите уравнение  $2\cos\left(\frac{\pi}{4}x\right) - 1 = 0$

1.  $\pm \frac{4}{3} + 8n, n \in \mathbb{Z}$
2.  $\frac{4}{3} + 8n, n \in \mathbb{Z}$
3.  $\pm \frac{2}{3} + 4n, n \in \mathbb{Z}$
4.  $\frac{2}{3} + 4n, n \in \mathbb{Z}$

A10. Решить уравнение  $\log_3(4 - x) = 4$ .

1. 0
2. 1
3. -77
4. 77

A11. Решить неравенство  $\frac{(x-2)(4x+3)}{(x+4)} \geq 0$ .

1.  $[-4; -\frac{3}{4}] \cup [2; +\infty)$
2.  $(-\infty; -4) \cup [-\frac{3}{4}; 2]$
3.  $(-4; -\frac{3}{4}] \cup [2; +\infty)$
4.  $(-\infty; -\frac{3}{4}] \cup [2; +\infty)$

A12. Найти третий член последовательности  $a_n = \frac{(-1)^{n-1} 2n}{n+1}$ .

1. 6
2. -6
3.  $-\frac{3}{2}$
4.  $\frac{3}{2}$

A13. Найдите абсциссы точек экстремумов функции  $y = 4x - \frac{1}{3}x^3$

1. -1 и 1
2. 1 и 1
3. -2 и 2
4. 2 и 2

A14. Первый час автобус шел со скоростью 64 км/ч, следующие два часа – со скоростью 70 км/ч, а затем три часа – со скоростью 60 км/ч. Найдите среднюю скорость автобуса на протяжении всего пути.

1. 64
2. 65
3. 63
4. 62

A15. Чтобы задать единственную плоскость необходимо

1. две точки
2. три точки
3. три точки, не лежащие на одной прямой

A16. Имеются две плоскости каждая из которых параллельна одной и той же прямой. Каково взаимное расположение этих плоскостей?

1. Параллельны
2. Пересекаются
3. Скрещиваются

A17. Каково взаимное расположение здания и плоскости земли?

1. Параллельны
2. Перпендикулярно
3. Скрещиваются

A18. Чем отличается треугольная пирамида от четырехугольной пирамиды

1. количеством оснований
2. количеством ребер
3. наличием вершин
4. наличием высоты

A19. Сколько диагоналей у девятиугольной призмы?

1. 54
2. 27
3. 81
4. Другой ответ

A20. Усеченный конус можно получить, если вращать вокруг стороны

1. прямоугольную трапецию
4. равнобедренную треугольник
2. прямоугольник
3. прямоугольный треугольник

A21. Найдите объем конуса, полученного вращением равнобедренного прямоугольного тре-

угольника с гипотенузой  $3\sqrt{2}$  см вокруг своего катета.

1.  $27\pi$
2.  $9\pi$
3.  $3\pi$
4.  $6\pi$

A22. Сколькими способами могут пять человек стать в очередь к театральной кассе

1. 25
2. 5
3. 50
4. 120

A23. Найти скалярное произведение векторов  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$ , если  $\vec{a} = (1; 7; -2)$ ,  
 $\vec{b} = (6; 0; 3)$

1. 72
2. 0
3. 9
4. 6

A24. В корзине 20 шаров, из них 15 – белые, остальные – красные. Какова вероятность того, что наудачу взятый из корзины шар – красный?

1. 0,5
2. 0,25
3. 0,125
4. 0,15

A25. Объем выборки 1,2,2,3,3,4,4,5,5 равен

1. 8
2. 27
3. 9
4. 30

### Задание В

V1. Найдите наименьший положительный период функции  $y = \frac{1}{2}\cos 2x$ .

V2. Материальная точка движется прямолинейно по закону  $S(t) = t^4 - t^2$ . Найдите скорость в момент времени  $t = 3$ с.

V3. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями  $y = -x^2 + x + 2$ ;  $y = 0$ .

V4. Найдите площадь сечения куба  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$  плоскостью, проходящей через ребра  $BC$  и  $A_1 D_1$ , если ребро куба равно  $2\sqrt{2}$  см.

V5. Найдите экстремум функции  $y = x^2 + 2x + 3$ .

### Задание А – тест

#### Вариант 4

A1 . Абсолютная погрешность округления числа 1,8 до ближайшего целого числа равна

- 1) 0
- 2) 0,2
- 3) -0,2
- 4) 0,1

A2. Вычислить  $5 \cdot 64^{\frac{1}{6}} + 0.7^0$



- 1) 10,7
- 2) 11
- 3) 9,3
- 4) 9

A3. Найдите значение выражения  $4,5^{\log_{4,5} 9}$

- 1) 6
- 2) 9
- 3) 12
- 4) 54

A4. Вычислите  $\sqrt[3]{125 \cdot 27}$

- 1) 1,5
- 2) 15
- 3) 0,015
- 4) 0,15

A5. Упростите выражение  $1 - \sin \alpha \cdot \operatorname{ctg} \alpha \cdot \cos \alpha$

- 1)  $\sin^2 \alpha$
- 2) 0
- 3)  $\cos^2 \alpha$
- 4)  $1 - \sin^2 \alpha$

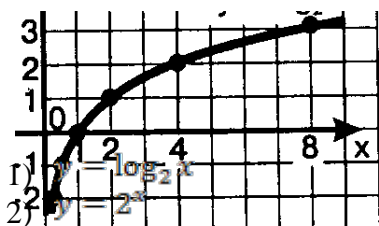
A6. В какой четверти лежит угол  $\alpha$ , если выполняется условие  $\sin \alpha > 0, \cos \alpha < 0$

- 1) во II
- 2) в I
- 3) в III
- 4) в IV

A7. Функция задана формулой  $s = 2t^2 + 4t$ , где  $s$  – путь (в км) и  $t$  – время (в ч). Найдите  $s(4)$

- 1) 40
- 2) 24
- 3) 48
- 4) 32

A8. График какой из перечисленных функций изображен на рисунке



- 1)  $y = 2^x$
- 2)  $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$
- 3)  $y = \log_{\frac{1}{2}} x$
- 4)  $y = \log_2 x$

A9. Решите уравнение  $\cos 2x = \frac{1}{2}$

- 1)  $\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- 2)  $\frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- 3)  $\frac{\pi}{6} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- 4)  $\pm \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

$$\log_{\frac{1}{3}} x = x - 4$$

A10. Решите уравнение графически

- 1) 3
- 2) -3
- 3) 1
- 4)  $\frac{1}{3}$

A11. Решите неравенство  $(x - 1)(x - 2) \geq 0$ ;

- 1)  $(-\infty; 1] \cup [2; +\infty)$
- 2)  $(-\infty; 1)$
- 3)  $(2; +\infty)$
- 4)  $[1; 2]$

A12. Третий член числовой последовательности с общим членом

$$a_n = (-1)^{n+1} \cdot \frac{n}{n+2}$$

- 1)  $\frac{3}{4}$
- 2)  $-\frac{4}{3}$
- 3)  $-\frac{3}{5}$
- 4)  $\frac{3}{5}$

A13. Найдите наибольшее значение функции  $y = x^2 - 8x + 19$  на отрезке  $[-1; 5]$

- 1) 28
- 2) 4
- 3) 3
- 4) 30

A14. Из двух пунктов, расстояние между которыми 18 км, вышли два пешехода навстречу друг другу. Через сколько часов они встретятся, если скорость первого 4 км/ч, второго 5 км/ч?

- 1) 2
- 2) 5
- 3) 6
- 4) не встретятся

A15. Продолжите фразу «Две прямые называются скрещивающимися, если ...»

- 1) они лежат в одной плоскости
- 2) они не лежат в одной плоскости
- 3) они не имеют общих точек
- 4) они не пересекаются

A16. Прямая  $a$  перпендикулярна к прямым  $c$  и  $b$ , лежащим в плоскости  $\alpha$ , прямая  $a$  перпендикулярна к плоскости  $\alpha$ . Каково взаимное расположение прямых  $c$  и  $b$

- 1) параллельны
- 2) пересекаются
- 3) совпадают
- 4) определить нельзя

A17. Если два столба перпендикулярны к плоскости земли, то они ...

- 1) взаимно перпендикулярны
- 2) прямые

- 3) параллельны
- 4) определить нельзя

A18. Чем отличается призма от пирамиды

- 1) количеством оснований
- 2) количеством ребер
- 3) наличием вершин
- 4) наличием высоты

A19. Можно ли использовать формулу площади призмы для вычисления расхода кирпича на постройку дома?

- 1) да
- 2) нет
- 3) не всегда

A20. Конус можно получить, если вращать вокруг стороны

- 1) равносторонний треугольник
- 2) тупоугольный треугольник
- 3) остроугольный треугольник
- 4) прямоугольный треугольник

A21. Найдите объем цилиндра, если радиус  $2\sqrt{2}$  см, высота 3 см

- 1) 24
- 2)  $24\pi$
- 3)  $6\sqrt{2}\pi$
- 4)  $18\sqrt{2}\pi$

A22. Сколькими способами собрание, состоящее из 18 человек может из своего состава выбрать председателя собрания и секретаря?

- 1) 153
- 2) 300
- 3) 306
- 4) 720

A23. Дан вектор  $\vec{a} = 2\vec{i} + 3\vec{j} - 5\vec{k}$ . Вычислите его длину.

- 1)  $\sqrt{38}$
- 2)  $\sqrt{10}$
- 3) 0
- 4) 6

A24. Из 100 зарегистрированных браков 50 распадаются в течение первого года. Вероятность расторжения брака в течение первого года равна...

- 1) 0,75
- 2) 0,5
- 3) 0,875
- 4) 0,25

A25. Объем выборки 1,2,2,2,3,3,4,4 равен

- 1) 8
- 2) 27
- 3) 5
- 4) 30

### Задание В

B1. Исследуйте на четность функцию  $y = 4x - 2x^3 + 6x^5$

B2. Зависимость пути от времени при прямолинейном движении точки задана уравнением

$$s = \frac{1}{3}t^3 - \frac{1}{2}t^2 + 2$$

Вычислите её скорость в момент времени  $t=5$

B3. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями  $y = x^2 - 3$ ;  $x=2$ ;  $x=5$ ;  $y=0$

B4. Найдите площадь диагонального сечения куба, ребро которого 8 см.

B5. Найдите экстремум функции  $f(x) = x^2 - 4x$ .

### Задание А – тест

#### Вариант 5

A1. Относительная погрешность округления числа 1,8 до ближайшего целого числа равна

- 1) 0
- 2) 0,2
- 3) -0,2
- 4) 0,1

A2. Вычислить  $5 \cdot 64^{\frac{1}{6}} + 0.7^0 + 4^2$

- 1) 10,7
- 2) 11
- 3) 9,3
- 4) 19

A3. Найдите значение выражения  $4,5^{\log_{4,5} 9} - 6$

- 1) 6
- 2) 9
- 3) 3
- 4) 54

A4. Сравните числовые значения:  $\sqrt[3]{125 \cdot 27}$  и 18

- 1)  $\sqrt[3]{125 \cdot 27} \leq 18$
- 2)  $\sqrt[3]{125 \cdot 27} \geq 16$
- 3)  $\sqrt[3]{125 \cdot 27} = 18$
- 4)  $\sqrt[3]{125 \cdot 27} \geq 18$

A5. Упростите выражение  $1 - \sin \alpha \cdot \operatorname{ctg} \alpha \cdot \cos \alpha - \cos^2 \alpha$

- 1)  $\sin^2 \alpha$
- 2) 0
- 3)  $\cos^2 \alpha$
- 4)  $1 - \sin^2 \alpha$

A6. В какой четверти лежит угол  $\alpha$ , если выполняется условие  $\operatorname{tg} x \geq 0$   $\cos x \leq 0$

- 1) во II
- 2) в I
- 3) в III
- 4) в IV

A7. Функция задана формулой  $s = 2t^3 - 5t$ , где  $s$  – путь (в км) и  $t$  – время (в ч). Найдите  $s(2)$

- 1) 40
- 2) 6
- 3) 48
- 4) 32

A8. График какой из перечисленных функций проходит через точку с координатами (0;1) и является графиком убывающей функции

1)  $y = \log_2 x$

2)  $y = 2^x$

3)  $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$

4)  $y = \sin x$

A9 . Решите уравнение  $\cos 3x = \frac{1}{2}$

1)  $\pi n, n \in \mathbb{Z}$

2)  $\frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

3)  $\pm \frac{\pi}{9} + \frac{2}{3}\pi n \in \mathbb{Z}$

4)  $\pm \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

A10. Решите уравнение графически  $2^x = -0,5x + 5$

1) -4

2) 2

3) 1

4)  $\frac{1}{3}$

A11. Решите неравенство  $(x + 4)(x - 5) \geq 0$ ;

1)  $(-\infty; -4] \cup [5; +\infty)$

2)  $(-\infty; -4)$

3)  $(5 + \infty)$

4)  $[-4; 5]$

A12. Третий член числовой последовательности с общим членом

$a_n = 3n^3 - 3n$

1) 72

2) 27

3) 42

4) 60

A13. Найдите наибольшее значение функции  $y = x^2 - 4x + 5$  на отрезке  $[-1; 5]$

1) 28

2) 10

3) 3

4) 30

A14. Из двух пунктов, расстояние между которыми 24 км, вышли два пешехода навстречу друг другу. Через сколько часов они встретятся, если скорость первого 3 км/ч, второго 5 км/ч?

1) 2

2) 5

3) 3

4) не встретятся

A15. Продолжите фразу «Две прямые называются скрещивающимися, если ...»

1) они не лежат в одной плоскости

2) они лежат в одной плоскости

3) они имеют одну общую точку

4) они не пересекаются

A16. Прямые  $s$  и  $b$  лежат в одной плоскости  $\alpha$ , прямая  $s$  перпендикулярна к прямой  $a$ . Каково взаимное расположение прямых  $a$  и  $b$

- 1) параллельны
- 2) перпендикулярны
- 3) совпадают
- 4) определить нельзя

A17. Если два столба вкопаны в землю перпендикулярно ей, а один столб лежит на земле, то три столба...

- 1) взаимно перпендикулярны
- 2) прямые
- 3) параллельны
- 4) два параллельны, один им перпендикулярен

A18. Чем отличается треугольная призма от тетраэдра

- 1) количеством оснований
- 2) количеством ребер
- 3) наличием вершин
- 4) наличием высоты

A19. Можно ли использовать формулу площади полной поверхности призмы для вычисления расхода облицовочного материала на облицовку бассейна?

- 1) да
- 2) нет
- 3) не всегда
- 4) да, с учетом одного лишнего основания

A20. Цилиндр можно получить, если вращать вокруг стороны

- 1) равносторонний треугольник
- 2) тупоугольный треугольник
- 3) прямоугольника
- 4) любого четырехугольника

A21. Найдите объем конуса, если радиус  $2\sqrt{2}$  см, высота 3 см

- 1) 24
- 2)  $8\pi$
- 3)  $6\sqrt{2}\pi$
- 4)  $18\sqrt{2}\pi$

A22. Сколькими способами могут занять места в автобусе 6 человек, если в нем свободно 6 мест?

- 1) 153
- 2) 300
- 3) 306
- 4) 720

A23. Дан вектор  $\vec{a} = 2\vec{i} + 3\vec{j} - 5\vec{k}$ . Его координаты равны:

- 1) (-2;-3;5)
- 2) (2;-3;-5)
- 3) Не возможно определить
- 4) (2;3;-5)

A24. Из 30 билетов студент выучил 6. Вероятность того, что ему попадет «нужный» билет равна...

- 1) 5
- 2) 0,2

- 3) 0,8
- 4) 0,25

A25. Объем выборки 1,2,2,2,3,4,4,4 равен

- 1) 27
- 2) 8
- 3) 5
- 4) 30

### Задание В

B1. Исследуйте на четность функцию  $y=3x^2-x^4$

B2. Зависимость пути от времени при прямолинейном движении точки задана уравнением

$$s = \frac{1}{3}t^3 - \frac{1}{2}t^2 + 2$$

. Вычислите её скорость в момент времени  $t=2$

B3. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями  $y=x^2$ ;  $x=1$ ;  $x=3$ ;  $y=0$

B4. Найдите площадь осевого сечения цилиндра, высота которого 4 см. радиус основания 2 см.

B5. Найдите промежутки возрастания функции  $f(x) = x^2 - 4x$ .

### Задание А – тест

#### Вариант 6

A1. Округлить десятичную дробь 456,457823 до сотых долей

- 1) 500
- 2) 456,45
- 3) 456,46
- 4) 456,5

A2. Вычислить  $81^{\frac{1}{4}} \cdot \frac{1}{27} - 9^{-1}$

- 1) 9
- 2) 27
- 3) 0
- 4) 3

A3. Найдите значение выражения  $2,7^{\log_{2,7} 19} - \sqrt[3]{125}$

- 1) 14
- 2) 34
- 3) 5
- 4) 15

A4. Сравнить числовые значения:  $\sqrt[5]{32 \cdot 243}$  и 8

- 1)  $\sqrt[5]{32 \cdot 243} \geq 8$
- 2)  $\sqrt[5]{32 \cdot 243} = 8$
- 3)  $\sqrt[5]{32 \cdot 243} \leq 8$
- 4)  $\sqrt[5]{32 \cdot 243} \leq 0$

A5. Упростите выражение  $1 - \sin x \cdot \operatorname{tg} x \cdot \cos x - \cos^2 x$

- 1)  $\sin^2 \alpha$
- 2) 0
- 3)  $\cos^2 \alpha$
- 4)  $1 - \sin^2 \alpha$

A6. В какой четверти лежит угол  $\alpha$ , если выполняется условие  $\operatorname{ctg} x \geq 0$   $\cos x \leq 0$

- 1) во II

- 2) в III
- 3) в I
- 4) в IV

A7. Функция задана формулой  $s = 2t^3 - 3t$ , где  $s$  – путь (в км) и  $t$  – время (в ч). Найдите  $s(3)$

- 1) 40
- 2) 6
- 3) 45
- 4) 32

A8. График какой из перечисленных функций проходит через точку  $(0;1)$  и является графиком возрастающей функции

- 1)  $y = \log_2 x$
- 2)  $y = 2^x$
- 3)  $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$
- 4)  $y = \sin x$

A9. Решите уравнение  $\sin\left(\frac{\pi}{2} - 3x\right) = \frac{1}{2}$

- 1)  $\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- 2)  $\frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- 3)  $\pm \frac{\pi}{9} + \frac{2}{3}\pi n \in \mathbb{Z}$
- 4)  $\pm \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

A10. Решите уравнение графически  $\log_3 x = -x + 4$

- 1) -4
- 2) 2
- 3) 3
- 4)  $\frac{1}{3}$

A11. Решите неравенство  $(x - 4)(x + 5) \geq 0$ ;

- 1)  $(-\infty; -4] \cup [5; +\infty)$
- 2)  $(-\infty; -5] \cup [4; +\infty)$
- 3)  $(5; +\infty)$
- 4)  $(-\infty; -5)$

A12. Третий член числовой последовательности с общим членом

$$a_n = 3n^3 - 2n$$

- 1) 75
- 2) 27
- 3) 42
- 4) 60

A13. Найдите наибольшее значение функции  $y = -x^2 + 4x + 5$  на отрезке  $[-1; 5]$

- 1) 28
- 2) 9
- 3) 3
- 4) 17



A14. Скорость первого пешехода 4 км/ч, второго 3 км/ч. Из двух пунктов, расстояние между которыми 21 км, они вышли навстречу друг другу. Через сколько часов произойдет встреча?

- 1) 2
- 2) 5
- 3) 3
- 4) не встретятся

A15. Продолжите фразу «Две прямые называются параллельными, если ...»

- 1) они не лежат в одной плоскости
- 2) они лежат в одной плоскости и не имеют общих точек
- 3) они имеют одну общую точку
- 4) они не пересекаются

A16. Один катет прямоугольного треугольника принадлежит плоскости  $\alpha$ , второй катет перпендикулярен плоскости  $\alpha$ , как называется прямая, содержащая гипотенузу?

- 1) перпендикуляр к плоскости
- 2) наклонная к плоскости
- 3) определить нельзя
- 4) гипотенуза

A17. Плоскость поверхности моста и плоскость поверхности реки

- 1) взаимно перпендикулярны
- 2) параллельны
- 3) скрещивающиеся
- 4) совпадают

A18. Чем отличается цилиндр и конус

- 1) количеством оснований
- 2) наличием высоты
- 3) наличием образующей
- 4) ничем не отличаются

A19. Можно ли использовать формулу площади полной поверхности цилиндра для вычисления расхода облицовочного материала на облицовку пролета газовой трубы промышленного газопровода?

- 1) да
- 2) нет
- 3) не всегда
- 4) да, с учетом толщины трубы

A20. Цилиндр можно получить, если вращать вокруг стороны

- 1) равносторонний треугольник
- 2) прямоугольник
- 3) тупоугольный треугольник
- 4) любой четырехугольник

A21. Найдите объем прямоугольной прямой, правильной призмы, если диагональ основания  $2\sqrt{2}$  см, высота 4 см

- 1) 24
- 2) 16
- 3) 8
- 4)  $18\sqrt{2}$

A22. Сколькими способами могут занять места в автобусе 5 человек, если в нем свободно 5 мест?

- 1) 120
- 2) 300
- 3) 306
- 4) 720

A23. Дан вектор  $\vec{a} = 2\vec{i} + 5\vec{k}$ . Его координаты равны:

- 1) (-2;0;5)
- 2) (2;0;-5)
- 3) Невозможно определить
- 4) (2;0;5)

A24. В гонках участвуют 25 автомобилей, 10 из них красного цвета, остальные белого. Какова вероятность того, что первым к финишу придет автомобиль белого цвета?

- 1) 0,2
- 2) 0,8
- 3) 0,6
- 4) 1,6

A25. Объем выборки 1,1,2,2,3,4,4,4 равен

- 1) 768
- 2) 8
- 3) 5
- 4) 21

### Задание В

V1. Исследуйте на четность функцию  $y = 3x^2 - |x|$

V2. Зависимость пути от времени при прямолинейном движении точки задана уравнением

$f(x) = \frac{1}{6}x^3 - \frac{1}{2}x^2 + 5x$ . Вычислите её скорость в момент времени  $t=2$

V3. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями  $y = -x^2 + 1$

V4. Найдите объем цилиндра, высота которого 6 см., а площадь осевого сечения 24 см<sup>2</sup>?

V5. Найдите промежутки убывания функции  $f(x) = 2x^3 - 6x$ .

### Задание А – тест

#### Вариант 7

A1. Округлить десятичную дробь 56,457823 до сотен

- 1) 100
- 2) 456,45
- 3) 456,46
- 4) 56,5

A2. Вычислить  $16^{\frac{1}{4}} \cdot \frac{1}{4} - 2^{-1}$

- 1) 2
- 2) 0
- 3) 20
- 4) 3

A3. Найдите значение выражения  $2,5^{\log 2,5^{15}} - \sqrt[3]{125}$

- 1) 14
- 2) 34
- 3) 10
- 4) 15

A4. Сравнить числовые значения:  $\sqrt[3]{64} + \sqrt[5]{32}$  и 4

- 1)  $\sqrt[3]{64} + \sqrt[5]{32} \geq 4$
- 2)  $\sqrt[3]{64} + \sqrt[5]{32} = 4$

3)  $\sqrt[3]{64} + \sqrt[5]{32} \leq 4$

4)  $\sqrt[3]{64} + \sqrt[5]{32} \leq 0$

A5. Упростите выражение  $\frac{1}{\cos^2 \alpha} - \operatorname{tg}^2 \alpha - \sin^2 \alpha + 1$

1)  $\sin^2 \alpha$

2) 0

3)  $\cos^2 \alpha$

4)  $1 - \sin^2 \alpha$

A6. В какой четверти лежит угол  $\alpha$ , если выполняется условие  $\operatorname{ctg} x \geq 0$   $\cos x \geq 0$

1) во II

2) в III

3) в I

4) в IV

A7. Функция задана формулой  $v = 2t^3 - 3t$ , где  $v$  – скорость (в км/час) и  $t$  – время (в ч). Найдите  $v(3)$

1) 40

2) 6

3) 45

4) 32

A8. График какой из перечисленных функций проходит через точку  $(1;0)$  и является графиком возрастающей функции

1)  $y = \log_2 x$

2)  $y = 2^x$

3)  $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$

4)  $y = \sin x$

A9. Решите уравнение  $\cos\left(\frac{\pi}{2} - 3x\right) = \frac{1}{2}$

1)  $(-1)^n \frac{\pi}{6} + \pi, n \in Z$

2)  $\frac{\pi}{3} + 2\pi, n \in Z$

3)  $\pm \frac{\pi}{9} + \frac{2}{3}\pi, n \in Z$

4)  $(-1)^n \frac{\pi}{18} + \pi, n \in Z$

A10. Решите уравнение графически  $\log_4 x = -x + 5$

1) -4

2) 4

3) 3

4)  $\frac{1}{3}$

A11. Решите неравенство  $(4 - x)(x + 5) \geq 0$ ;

1)  $(-\infty; -4] \cup [5; +\infty)$

2)  $(-\infty; -5] \cup [4; +\infty)$

3)  $[-5; 4]$

4)  $(-\infty; -5)$

A12. Третий член числовой последовательности с общим членом

$$a_n = \frac{2^n}{n + 5n^2}$$

1) 6

2)  $\frac{1}{6}$

3) 42

4)  $-\frac{1}{6}$

A13. Найдите наибольшее значение функции  $y = -x^2 + 6x - 5$  на отрезке  $[-1; 5]$

1) 11

2) 9

3) 3

4) 17

A14. Из двух пунктов, расстояние между которыми 21 км, вышли навстречу друг другу два пешехода, скорость первого пешехода 4 км/ч. встретились они через три часа. С какой скоростью шел другой пешеход?

1) 5

2) 4

3) 3

4) они не встретятся

A15. Продолжите фразу «Две прямые называются перпендикулярными, если ...»

1) они не лежат в одной плоскости

2) они лежат в одной плоскости и имеют одну общую точку

3) они имеют одну общую точку и угол между ними  $90^\circ$

4) они не пересекаются

A16. Оба катета прямоугольного треугольника принадлежат плоскости  $\alpha$ , как по отношению к плоскости  $\alpha$  располагается гипотенуза?

1) перпендикуляр к плоскости

2) наклонная к плоскости

3) определить нельзя

4) также принадлежит плоскости  $\alpha$

A17. Плоскость поверхности пола в комнате и плоскость поверхности левой стены комнаты

1) взаимно перпендикулярны

2) параллельны

3) скрещивающиеся

4) совпадают

A18. Конус это...

1) пара оснований и коническая поверхность

2) круг в основании и одна образующая

3) круг-основание и коническая поверхность с единой общей линией окружности основания

4) круглое основание и вершина S

A19. Можно ли использовать формулу площади боковой поверхности цилиндра для вычисления расхода облицовочного материала на облицовку пролета газовой трубы промышленного газопровода?

1) да

2) нет

3) не всегда

4) да, с учетом толщины трубы

A20. Шар можно получить, если вращать вокруг диаметра

- 1) полуокружность
- 2) прямоугольник
- 3) полукруг
- 4) конус

A21. Найдите объем треугольной прямой, правильной призмы, если сторона основания 3 см, а высота  $\frac{4\sqrt{3}}{3}$  см

- 1) 9
- 2) 16
- 3) 18
- 4)  $18\sqrt{2}$

A22. Сколькими способами могут занять места в автобусе 7 человек, если в нем свободно 7 мест?

- 1) 49
- 2) 1
- 3) 5040
- 5) 720

A23. Даны вектора  $\vec{a} = 2\vec{i} + 5\vec{k}$  и  $\vec{a} = 2\vec{i} + 3\vec{j} - 5\vec{k}$  их скалярное произведение равно

- 1) 21
- 2) -21
- 3) Невозможно определить
- 4) 7

A24. В пакете 10 пирожков, два с капустой, три с повидлом, остальные с картошкой. Вы, не глядя, достаете один... какова вероятность того, что вы достанете пирожок с картошкой?

- 1) 0,2
- 2) 0,5
- 3) 0,6
- 4) 1,5

A25. Объем выборки 1,1,2,2,3,3,4,5 равен

- 1) 720
- 2) 8
- 3) 5
- 4) 19

### Задание В

В1. Исследуйте на четность функцию  $y = 3x^3 - x^2$

В2. Зависимость пути от времени при прямолинейном движении точки задана уравнением

$f(x) = \frac{1}{9}x^3 - \frac{1}{3}x^2 + 5x$ . Вычислите её скорость в момент времени  $t=3$

В3. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями  $y = x^2 - 1$

В4. Найдите объем цилиндра, высота которого 5 см., а площадь осевого сечения 20 см<sup>2</sup>?

В5. Найдите промежутки возрастания функции  $f(x) = 2x^3 - 6x + 1$ .

### Вариант 8

A1. Число 228,73 округлили до целых единиц. Вычислить абсолютную погрешность, допущенную при округлении.

- 1) 0

- 2) 0,27
- 3) -0,27
- 4) 0,73

A2. Вычислить  $5^{\sqrt{5+9}} \cdot 5^{-6-\sqrt{5}} - 0,5^2$

- 1) 125,25
- 2) 25,25
- 3) 124,75
- 4) 24,75

A3. Найдите значение выражения  $49^{\log_7 4}$

- 1) 16
- 2) 49
- 3) 7
- 4) 4

A4. Вычислите  $\sqrt[3]{48 \cdot 36}$

- 1) 6
- 2) 8
- 3) 12
- 4) 16

A5. Упростите выражение  $3\cos^2 \alpha + 3\sin^2 \alpha - 6$

- 1) 3
- 2) 1
- 3) -3
- 4) -5

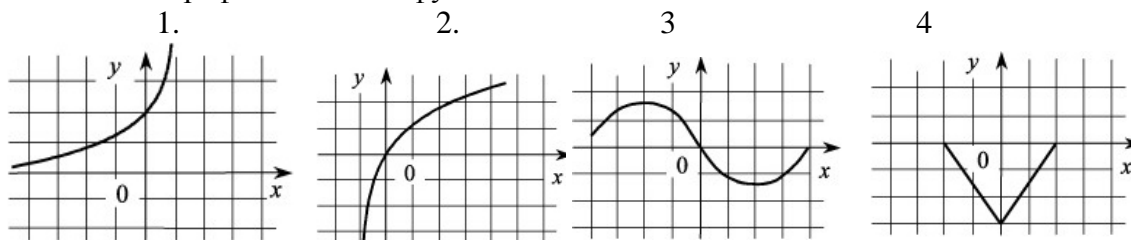
A6. Найдите  $\sin \alpha$ , если  $\cos \alpha = -\frac{3}{5}$  и  $\pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$

- 1) 0,8
- 2) -0,8
- 3) -0,4
- 4) 0,4

A7. Функция задана формулой  $s = t^2 + 2t$ , где  $s$  – путь (в км) и  $t$  – время (в ч). Найдите  $s(4)$

- 1) 8
- 2) 3
- 3) 5
- 4) 16

A8. Укажите график нечетной функции



- 1) 2
- 2) 3
- 3) 4
- 4) 1

A9. Решите уравнение  $2 \cos x = \sqrt{2}$

1)  $\pm \frac{\pi}{3} + \pi, n \in Z$

2)  $\pm \frac{\pi}{4} + \pi, n \in Z$

3)  $\frac{\pi}{6} + \pi, n \in Z$

4)  $\frac{\pi}{4} + 2\pi, n \in Z$

A10. Решите уравнение графически  $\sqrt{x} = \frac{1}{4}x^2 - 2$

1) 0

2) 4

3) 2

4) 1

A11. Решите неравенство  $\frac{6x-5}{4x+1} < 0$

1)  $\left(-\infty; -\frac{1}{4}\right) \cup \left(\frac{5}{6}; +\infty\right)$

2)  $\left(-\infty; -\frac{1}{4}\right)$

3)  $\left(-\frac{1}{4}; \frac{5}{6}\right)$

4)  $\left(\frac{5}{6}; +\infty\right)$

A12. Третий член числовой последовательности с общим членом

$$a_n = (-1)^{n+1}(2^n + 3)$$

1) 5

2) 11

3) -11

4) 8

A13. Найдите наибольшее значение функции  $y = x^3 + 2x^2 + x + 3$  на отрезке  $[-3; -0,5]$ .

1) 28

2) 4

3) 3

4) 30

A14. Из пункта А в пункт В, расстояние между которыми 480 км, выехал автомобиль со скоростью 70 км/ч. Одновременно из пункта В в пункт А выехал другой автомобиль со скоростью 50 км/ч. Через сколько часов они встретятся?

1) 3

2) 4

3) 6

4) не встретятся

A15. Прямая лежит в плоскости, если она имеет, по крайней мере, ... точки, принадлежащие данной плоскости

- 1) 2
- 2) 1
- 3) 3
- 4) 0

A16. Даны скрещивающиеся прямые  $c$  и  $d$  и точка  $K$ . Как относительно друг друга расположены плоскости, проходящие через точку  $K$  и прямую  $c$  и точку  $K$  и прямую  $d$ ?

- 1) совпадают
- 2) пересекаются
- 3) параллельны
- 4) определить нельзя

A17. Через три данные точки в пространстве можно провести ... плоскостей

- 1) 1
- 2) 0
- 3) 3
- 4) 2

A18. Какой многоугольник лежит в основании пирамиды, имеющей 12 ребер?

- 1) треугольник
- 2) четырехугольник
- 3) шестиугольник
- 4) двенадцатиугольник

A19. Сколько кирпича требуется для постройки стены длиной 20 м, толщиной 50 см и высотой 2,5 м, если на  $1 \text{ м}^3$  кладки расходуется 400 кирпичей?

- 1) 10 000
- 2) 1 000 000
- 3) 20 000
- 4) 4 000

A20. Прямоугольная трапеция  $ABCD$  с прямыми углами  $A$  и  $B$  вращается вокруг прямой, проходящей через вершину острого угла и параллельной меньшей боковой стороне. Какая фигура получится при этом от вращения меньшего основания  $BC$ ?

- 1) круг
- 2) отрезок
- 3) две концентрированные окружности
- 4) кольцо

A21. В кубе  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$  сторона основания равна 5 см. Найдите площадь боковой поверхности куба.

- 1) 20
- 2) 100
- 3) 10
- 4) 150

A22. В студенческой группе 14 девушек и 6 юношей. Сколькими способами можно выбрать, для выполнения различных заданий, двух студентов одного пола?



- 1) 212
- 2) 30
- 3) 182
- 4) 84

A23. Дан вектор  $\vec{b} = 3\vec{i} - 4\vec{j} + 3\vec{k}$ . Вычислить квадрат его длины.

- 1) 34
- 2) 2
- 3) 10
- 4) 16

A24. На столе лежат цветные ручки: синяя, красная, чёрная и зелёная. Петя случайно берёт со стола ручку. С какой вероятностью эта ручка окажется чёрной?

- 1) 0,625
- 2) 0,75
- 3) 0,5
- 4) 0,25

A25. Найти моду выборки 11, 12, 13, 13, 13, 14, 15, 16, 17

- 1) 8
- 2) 13
- 3) 9
- 4) 3

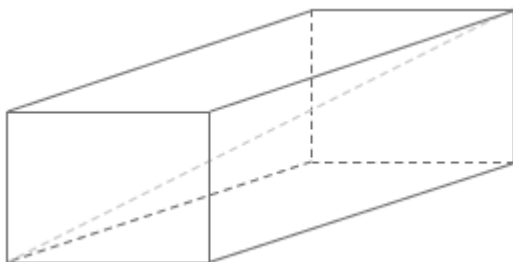
### Задание В

V1. Исследуйте на четность функцию  $f(x) = 4x^6 - x^2$

V2. Материальная точка движется прямолинейно по закону  $x(t) = -4t^3 + 7t^2 - 7t + 15$ , где  $x$  – расстояние от точки отсчета в метрах,  $t$  – время в секундах, измеренное с начала движения. Найдите ее скорость в момент времени  $t=2$ с. Ответ дайте в метрах в секунду.

V3. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями  $x^2 + 1$ ,  $x = 1$ ,  $x = 4$ ,  $y = 0$

V4. Ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, имеют длины 3, 4 и 12.



Найдите длину диагонали этого прямоугольного параллелепипеда.

V5. Найдите точку минимума функции  $f(x) = x^2 - 27x + 7$

### Вариант 9

A1. Число 142,61 округлили до целых единиц. Вычислить абсолютную погрешность, допущенную при округлении.

- 1) 0
- 2) 0,61

3) -0,39

4) 0,39

A2. Вычислить  $3^8 \cdot 2^6 : 6^5 + 0,3^0$

1) 27,3

2) 7

3) 55

4) 18,3

A3. Найдите значение выражения  $3 \log_3 9$

1) 9

2) 6

3) 27

4) 1

A4. Вычислите  $\sqrt[3]{\frac{48}{6}}$

1) 2

2) 8

3) 4

4) 12

A5. Упростите выражение  $1 - 2 \cdot \frac{\sin \alpha \cdot \cos \alpha}{\operatorname{ctg} \alpha}$

1)  $\sin 2\alpha$

2)  $\cos 2\alpha$

3)  $\cos^2 \alpha$

4)  $\sin^2 \alpha$

A6. Найдите  $\sin \alpha$ , если  $\cos \alpha = \frac{4}{5}$  и  $\frac{3\pi}{2} < \alpha < 2\pi$

1) 0,6

2) -0,6

3) -0,8

4) 0,8

A7. Мальчик кидает булыжники из окна высотного здания. При этом высота, на которой находится булыжник, меняется по закону:  $h(t) = 192 - 2t + 5t^2$ . С какой высоты падает булыжник, если он упадет на землю через 0,4 с?

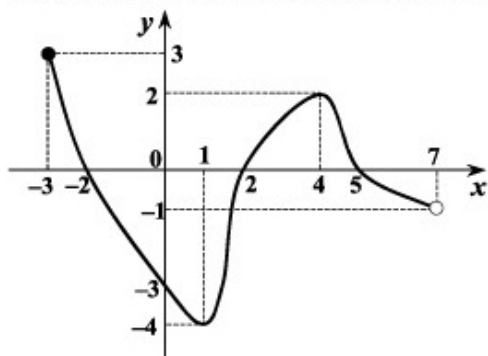
1) 192

2) 204

3) 72

4) 184

A8. Укажите множество значений функций, график которой изображен на рисунке



1)  $[-3; -2] \cup [2; 5]$

2)  $[-4; -1] \cup [-1; 3]$

3)  $[-4; 3]$

4)  $[-3; 7]$

A9. Решите уравнение  $\sin 3x = \frac{1}{2}$

1)  $\pm \frac{\pi}{9} + \frac{2\pi n}{3}, n \in Z$

2)  $(-1)^n \frac{\pi}{18} + \frac{\pi}{3} n, n \in Z$

3)  $(-1)^n \frac{\pi}{9} + \frac{\pi}{3} n, n \in Z$

4)  $\pm \frac{\pi}{18} + \frac{2\pi}{3} n, n \in Z$

A10. Решите уравнение графически  $-x^2 + 2 = \frac{4}{x}$

1) 2

2) -2

3) 1

4) -1

A11. Решите неравенство  $|0,5 - x| < 3$

1)  $(-\infty; -0,5) \cup (3,5; +\infty)$

2)  $(-2,5; 3,5)$

3)  $(-\infty; -2,5)$

4)  $(3,5; +\infty)$

A12. Пятый член числовой последовательности с общим членом

$$a_n = \frac{(-1)^n}{2n}$$

1) 0,1

2) -0,1

3)  $\frac{5}{2}$

4)  $-\frac{2}{5}$

A13. Найдите наибольшее значение функции  $y = x^3 - 12x + 7$  на отрезке  $[-3; 0]$ .

1) 19

2) 23

3) 7

4) -8

A14. Из двух городов, расстояние между которыми равно 560 км, навстречу друг другу одновременно выехали два автомобиля. Через сколько часов автомобили встретятся, если их скорости равны 65 км/ч и 75 км/ч?

- 1) 6
- 2) 5
- 3) 4
- 4) не встретятся

A15. Если прямая имеет с плоскостью две общие точки, то ...

- 1) она лежит в этой плоскости
- 2) она пересекает эту плоскость
- 3) сказать о взаимном расположении прямой и плоскости нельзя
- 4) эта прямая не может принадлежать другой плоскости

A16. Плоскость  $\alpha$  пересекается с прямой  $a$ , которая параллельна плоскости  $\beta$ . Как расположены относительно друг друга плоскости  $\alpha$  и  $\beta$ ?

- 1) параллельны
- 2) совпадают
- 3) пересекаются
- 4) определить нельзя

A17. Правильная призма – призма, у которой

- 1) в основании лежит правильный многоугольник а боковые ребра перпендикулярны плоскостям основания
- 2) в основании которого лежит квадрат
- 3) боковые ребра являются квадратами
- 4) боковые ребра равны основаниям

A18. Пирамида имеет 10 вершин. Какой многоугольник лежит в ее основании?

- 1) Пятиугольник
- 2) Шестиугольник
- 3) Восьмиугольник
- 4) Девятиугольник

A19. В чем сходство цилиндра и конуса?

- 1) есть вершины
- 2) основания – круги
- 3) количеством оснований
- 4) сходств нет

A20. Какой фигурой является пересечение двух больших окружностей сферы?

- 1) окружностью
- 2) прямой
- 3) двумя точками
- 4) отрезком

A21. Площадь боковой поверхности куба равна  $64 \text{ см}^2$ . найдите сторону куба.

- 1) 16
- 2) 4
- 3) 2
- 4) 8

A22. Сколькими способами три награды могут быть распределены между 10 участниками соревнования?

- 1) 15

- 2) 300
- 3) 306
- 4) 720

A23. Дан вектор  $\vec{b} = 2\vec{i} + 5\vec{j} - 4\vec{k}$ . Вычислить квадрат его длины.

- 1) 45
- 2) 13
- 3) 11
- 4) 9

A24. В корзине лежат яблоки разных сортов: 20 красных, 35 жёлтых и 25 зелёных. С какой вероятностью случайно вынутое из корзины яблоко окажется красным?

- 1) 0,25
- 2) 0,5
- 3) 0,125
- 4) 0,75

A25. Объем выборки 11, 12, 13, 13, 13, 14, 15, 16, 17 равен

- 1) 81
- 2) 9
- 3) 3
- 4) 13

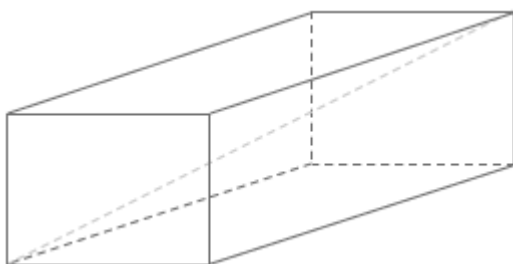
### Задание В

B1. Исследуйте на четность функцию  $f(x) = \frac{3x}{x^6 + 2}$

B2. При прямолинейном движении зависимость координаты тела  $x$  от времени  $t$  имеет вид:  $x = 5 + 2t + 4t^2$ . Чему равна скорость тела в момент времени  $t=2$  с при таком движении?

B3. Найдите угловой коэффициент касательной, проведенной к графику функции  $f(x) = 5x^2 - 7x + 2$  в точке с абсциссой  $x_0=2$

B4. Ребра прямоугольного параллелепипеда равны 4, 7 и 4. Найдите диагональ.



B5. Найдите точку минимума функции  $f(x) = 2x^2 - 4x - 7$ .

### Вариант 10

A1. Число 12,39 округлили до десятых долей. Вычислить абсолютную погрешность, допущенную при округлении.

- 1) 0,39
- 2) 0,1
- 3) -0,2
- 4) 0,01

A2. Вычислить  $3^{\sqrt{5}-5} \cdot 3^{9-\sqrt{5}} + 0,4^0$

- 1) 82
- 2) 81,4
- 3) 9,4
- 4) 28

A3. Найдите значение выражения  $2\log_2 \sqrt{2}$

- 1) 4
- 2) 1
- 3) 8
- 4) 2

A4. Вычислите  $\sqrt[5]{9 \cdot 27}$

- 1) 1
- 2) 15
- 3) 9
- 4) 3

A5. Упростите выражение  $-3\sin^2 \alpha + 7 - 3\cos^2 \alpha$

- 1)  $\cos 2\alpha$
- 2) 4
- 3)  $-\cos^2 \alpha$
- 4)  $4 - \cos 2\alpha$

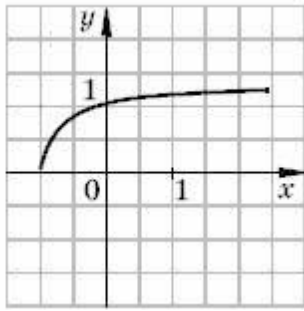
A6. Найдите  $\cos \alpha$ , если  $\sin \alpha = -\frac{3}{5}$  и  $\pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$

- 1) -0,8
- 2) 0,8
- 3) -0,6
- 4) 0,6

A7. Зависимость температуры (в градусах Кельвина) от времени задана формулой  $T(t) = 492 + 153t - 17t^2$ , где  $t$  – время (в мин.). Найдите  $T(2)$

- 1) 866
- 2) 730
- 3) 118
- 4) 530

A8. График какой из перечисленных функций изображен на рисунке



- 1)  $y = \sqrt{x+1}$
- 2)  $y = 2^x$
- 3)  $y = x^2 + 1$
- 4)  $y = (x+1)^2$

A9. Решите уравнение  $2 \cos 2x - \sqrt{2} = 0$

- 1)  $(-1)^n \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- 2)  $\pm \frac{\pi}{8} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- 3)  $(-1)^n \frac{\pi}{8} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- 4)  $\pm \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

A10. Решите уравнение графически  $\left(\frac{1}{3}\right)^x = x + 1$

- 1) 3
- 2) -1
- 3) 0
- 4) 4

A11. Решите неравенство  $\frac{(x-8)(x+3)}{2+x} \geq 0$

- 1)  $(-\infty; -3] \cup (-2; 8]$
- 2)  $[-3; +\infty)$
- 3)  $[-3; -2) \cup [8; +\infty)$
- 4)  $[8; +\infty)$

A12. Четвертый член числовой последовательности с общим членом

$$a_n = -n^2 + 1$$

- 1) 15
- 2) 17
- 3) -15
- 4) 18

A13. Найдите наибольшее значение функции  $y = x^3 + 4x^2 - 3x - 12$  на отрезке  $[-4; -1]$ .

- 1) 8

- 2) -8
- 3) 3
- 4) 6

A14. Поезд, двигаясь равномерно со скоростью 60 км/ч, проезжает мимо платформы, длина которой 300 м, за 30с. Найдите длину поезда (в метрах)

- 1) 700
- 2) 1000
- 3) 1300
- 4) 1800

A15. Через любые три точки пространства, не принадлежащие одной прямой, проходит

- 1) две плоскости
- 2) нельзя провести ни одну плоскость
- 3) только одну плоскость
- 4) множество плоскостей

A16. Какое наибольшее число плоскостей можно провести через различные пары из трех параллельных прямых?

- 1) одну
- 2) две
- 3) три
- 4) шесть

A17. Правильная пирамида – пирамида, у которой ...

- 1) в основании правильный многоугольник, а вершина проецируется в центр основания
- 2) в основании правильный треугольник
- 3) все боковые рёбра равны между собой и равны основанию
- 4) все боковые грани – равные равносторонние треугольники.

A18. В чем сходство цилиндра и конуса?

- 1) есть вершины
- 2) количеством оснований
- 3) сходств нет
- 4) оба - тела вращения

A19. Железнодорожная насыпь дана в разрезе; размеры указаны в метрах. Найти, сколько кубических метров земли приходится на 1км насыпи.



- 1) 35 200
- 2) 70 400
- 3) 35,2
- 4) 70,4

A20. Найдите геометрическое место точек, равноудаленных от всех сторон ромба.

- 1) перпендикуляр, проведенный к плоскости ромба и проходящий через его вершину.
- 2) плоскость, перпендикулярная к плоскости ромба и проходящая через его диагональ
- 3) перпендикуляр, проведенный к плоскости ромба и проходящий через точку пересечения



чения его диагоналей

4) окружность, вписанная в ромб

A21. Радиус основания конуса равен 2,5 см, образующая 8 см. Найдите площадь боковой поверхности конуса.

- 1) 20
- 2)  $10\pi$
- 3)  $16\pi$
- 4)  $20\pi$

A22. Сколькими способами можно рассадить 5 человек за круглым столом?

- 1) 24
- 2) 25
- 3) 10
- 4) 30

A23. Дан вектор  $\vec{b} = -\vec{i} + 2\vec{j} + 3\vec{k}$ . Вычислить квадрат его длины.

- 1) 8
- 2) 14
- 3) 12
- 4) 16

A24. В пекарне, выпекающей булочки с изюмом, в среднем на 100 булочек в 5 булочек забывают положить изюм. Найдите вероятность того, что купленная булочка окажется с изюмом.

- 1) 0,75
- 2) 0,05
- 3) 0,95
- 4) 0,5

A25. Медиана выборки 3, 4, 5, 5, 6, 6, 6, 7, 7, 8, 9 равна

- 1) 7
- 2) 13
- 3) 3
- 4) 6

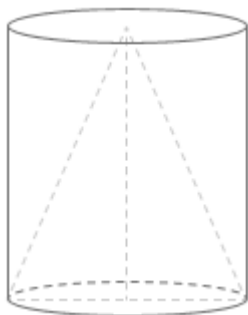
Задание В

В1. Исследуйте на четность функцию  $f(x) = \frac{x^3 + x}{x^3 - x}$

В2. Точка движется по координатной прямой согласно закону  $x(t) = 2,5t^2 - 10t + 11$ , где  $x(t)$  – координата точки в момент времени  $t$ . Найти её скорость в момент времени  $t=6$

В3. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями  $y = 8x - 6x^2$ ,  $x = \frac{1}{2}$ ,  $x = 1$ ,  $y = 0$

В4. Конус с образующей равной 13 вписан в цилиндр с диаметром основания равным 10. Найдите высоту цилиндра.



B5. Найдите точку максимума функции  $f(x) = 2x^3 + 4x^2 + 2x + 12$

### Шкала оценки образовательных достижений

| Процент результативности (правильных ответов) | Оценка уровня подготовки |                     |
|-----------------------------------------------|--------------------------|---------------------|
|                                               | балл (отметка)           | вербальный аналог   |
| 90 ÷ 100                                      | 5                        | отлично             |
| 80 ÷ 89                                       | 4                        | хорошо              |
| 60 ÷ 79                                       | 3                        | удовлетворительно   |
| менее 60                                      | 2                        | неудовлетворительно |

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты освоения учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>В результате изучения учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» обучающиеся должны достичь следующих результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>личностные:</b></li> <li>-сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;</li> <li>-понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;</li> <li>-развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;</li> <li>-овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;</li> <li>-готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной про-</li> </ul> | <p>1. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>2. Стартовая диагностика подготовки обучающихся по школьному курсу математики; выявление мотивации к изучению</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>фессиональной и общественной деятельности;</p> <p>-готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;</p> <p>-готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>метапредметные:</b></li> </ul> <p>-умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>-умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>-владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>-готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>-владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>-владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;</p> <p>-целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>предметные:</b></li> </ul> <p>-сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;</p> <p>-сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</p> <p>-владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>-владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути ре-</p> | <p>нового материала.</p> <p>3. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельных работ по темам разделов дисциплины;</li> <li>- контрольных работ по темам разделов дисциплины;</li> <li>- тестирования;</li> <li>- домашней работы;</li> <li>- отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление пособия, презентации /буклета, информационное сообщение).</li> <li>- фронтального опроса;</li> <li>- устного зачета;</li> <li>- письменного зачета;</li> <li>- математического диктанта;</li> <li>- защиты реферата;</li> <li>- самостоятельной работы с книгой и другими материалами.</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <p>шения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;<br/> -сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;<br/> -владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;<br/> -сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;<br/> -владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.</p> | <p>4. Итоговая аттестация в форме экзамена.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

### 3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Математика» - экзамен во II семестре.

#### Перечень вопросов к экзамену

1. Целые, действительные, рациональные и комплексные числа.
2. Комплексные числа. Алгебраическая форма комплексного числа.
3. Степени с рациональными показателями. Их свойства.
4. Степени с действительными показателями. Их свойства.
5. Логарифм числа. Виды логарифмов. Свойства логарифмов.
6. Функции. Способы задания.
7. Обратные функции. Область определения и область значений обратной функции.
8. Радианная мера угла.
9. Тригонометрические функции числового аргумента Основные свойства тригонометрических функций.
10. Основные тригонометрические тождества Формулы приведения.
11. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму.
12. Арксинус, арккосинус, арктангенс числа.
13. Последовательности. Предел последовательности.
14. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и её сумма.

#### Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

При оценивании практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы. Каждый вид работы оценивается по пяти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка

«5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно- понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

*Тест оценивается по пяти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.*

*Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.*

*Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.*

*Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.*

*Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.*

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«17» февраля 2022г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.ПВ.07 Информатика

### 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника

Специалист по информационным системам

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 15.02.22  |  | Председатель Т.М. Смирнова           |

Воткинск 2022г.

## ПАСПОРТ Дисциплины ПД.02 Информатика

### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Информатика, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от «21» июля 2015 г.).

### 2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информатика» является частью обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебном плане ППССЗ учебная дисциплина «Информатика» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

### 3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов средствами информатики, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

### Требования к результатам освоения общеобразовательной учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

***личностных:***

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникативных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникативных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникативных компетенций;

***метапредметных:***

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникативных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать получаемую и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникативных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных технологий;

***предметных:***

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимания и понимания методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;



- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости и анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены, и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникации в Интернете.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

##### Очная форма обучения

| <i>Вид учебной работы</i>                                                                | <i>Объем часов</i> |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Общий объем образовательной программы (всего)</b>                                     | <b>110</b>         |
| <b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>                               | <b>100</b>         |
| в том числе:                                                                             |                    |
| лекции (уроки)                                                                           | 28                 |
| практические занятия                                                                     | 71                 |
| лабораторные занятия                                                                     | -                  |
| консультация                                                                             | 1                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                       | <b>10</b>          |
| Промежуточная аттестация в форме контрольной работы в 1 семестре, ЭКЗАМЕНА ВО 2 СЕМЕСТРЕ |                    |

##### 4.2. Содержание дисциплины

- Тема 1.1. Развитие информационного общества
- Тема 1.2. Правовые нормы
- Тема 2.1. Представление информации в персональном компьютере
- Тема 2.2. Программное управление компьютером
- Тема 2.3. Хранение информации
- Тема.2.4. Управление процессами
- Тема 3.1. Архитектура и программное обеспечение компьютера
- Тема 3.2. Компьютерные сети
- Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение
- Тема 4.1. Технология обработки текстовой информации
- Тема 4.2. Технология обработки числовой информации
- Тема 4.3. Системы управления базами данных
- Тема 4.4. Мультимедийные технологии
- Тема 5.1. Информационные ресурсы компьютерных сетей

Тема 5.2. Электронная почта и телеконференции

Тема 5.3. Сетевые информационные системы

## «ИНФОРМАТИКА»

### 5. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, для обучающихся очной формы обучения.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Информатика, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от «21» июля 2015 г.).

### 6. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информатика» является частью обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебном плане ППССЗ учебная дисциплина «Информатика» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

### 7. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов средствами информатики, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

### Требования к результатам освоения общеобразовательной учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

***личностных:***

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникативных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникативных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникативных компетенций;

***метапредметных:***

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникативных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать получаемую и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникативных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных технологий;

***предметных:***

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимания и понимания методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости и анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены, и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникации в Интернете.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

| Наименование разделов и тем                        | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                     | Объем часов | Уровень освоения |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>Введение</b>                                    | Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательных сферах. Значение информатики при освоение специальностей СПО. | 1           | 1                |
| <b>РАЗДЕЛ 1.</b>                                   | <b>ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА</b>                                                                                                                                       |             |                  |
| <b>Тема 1.1. Развитие информационного общества</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                              | 2           | 1                |
|                                                    | Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.                                                                   |             |                  |
|                                                    | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                        | 1           |                  |
|                                                    | Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними.                                                                                           | 1           |                  |
|                                                    | Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности.                   | 1           |                  |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                     | 0,5         |                  |
|                                                    | 1. Проработать конспекты занятий, учебную литературу.<br>2. Составить конспект по теме «Основные этапы развития информационного общества».                                        |             |                  |
| <b>Тема 1.2. Правовые нормы</b>                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                              | 2           | 2                |
|                                                    | Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.                                               |             |                  |
|                                                    | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                        | 1           |                  |
|                                                    | Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности.                                                                               | 1           |                  |
|                                                    | Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии.                                                                                                                          | 1           |                  |
|                                                    | Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления.                                               | 1           |                  |
|                                                    | Портал государственных услуг.                                                                                                                                                     | 1           |                  |
| <b>Самостоятельная работа</b>                      | 0,5                                                                                                                                                                               |             |                  |
|                                                    | Индивидуальный проект: «Коллекция ссылок на ЭОР на сайте колледжа».                                                                                                               |             |                  |
| <b>РАЗДЕЛ 2.</b>                                   | <b>ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</b>                                                                                                                                       |             |                  |
| <b>Тема 2.1. Представ-</b>                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                              | 2           | 2                |

|                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| <b>ление информации в персональном компьютере</b>                                                                                                                                                                  | Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.                                            |     |   |
|                                                                                                                                                                                                                    | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                                                                                                       | 2   |   |
|                                                                                                                                                                                                                    | Дискретное (цифровое) представление текстовой информации, графической, звуковой информации.                                                                                                                                                                      |     |   |
|                                                                                                                                                                                                                    | Представление информации в различных системах счисления.                                                                                                                                                                                                         |     |   |
|                                                                                                                                                                                                                    | Арифметические действия в различных системах счисления                                                                                                                                                                                                           | 1   |   |
|                                                                                                                                                                                                                    | Контрольная работа по теме «Измерение информации».                                                                                                                                                                                                               | 1   |   |
|                                                                                                                                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                    | 0,5 |   |
| 1. Решить задачи на определение количества информации, содержащейся в сообщении, с использованием алфавитного и вероятностного подходов.<br>2. Решить задачи на перевод чисел из одной системы счисления в другую. |                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |   |
| <b>Тема 2.2. Программное управление компьютером</b>                                                                                                                                                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                             | 2   | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                    | Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.<br>Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера.<br>Алгоритм и способы их описания. |     |   |
|                                                                                                                                                                                                                    | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                                                                                                       |     |   |
|                                                                                                                                                                                                                    | Программный принцип работы компьютера.<br>Примеры компьютерных моделей различных процессов.                                                                                                                                                                      | 1   |   |
|                                                                                                                                                                                                                    | Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели.<br>Проверочная работа по теме «Логические основы компьютера»                                                                                        | 1   |   |
|                                                                                                                                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                    | 0,5 |   |
| 1. Подготовить реферат «Системы счисления. Виды систем счисления».                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |   |
| <b>Тема 2.3. Хранение информации</b>                                                                                                                                                                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                             | 2   | 1 |
|                                                                                                                                                                                                                    | Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.                                                                                                          |     |   |
|                                                                                                                                                                                                                    | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                                                                                                       | 1   |   |
| Создание архива данных. Извлечение данных из архива.<br>Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем.<br>Учет объемов файлов при их хранении, передачи.                          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |   |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |     |   |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
|                                                                   | Запись информации на компакт-диски различных видов.<br>Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.                                                                                      | 1   |   |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                             |     |   |
|                                                                   | 1. Проработать конспекты занятий, учебную литературу.<br>2. Дать сравнительную характеристику двум архиваторам.                                                                                           | 0,5 |   |
| <b>Тема.2.4.Управление процессами</b>                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                      |     |   |
|                                                                   | Представление об автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.                                                                                                     | 1   | 1 |
|                                                                   | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                                                |     |   |
|                                                                   | АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере.                                                          | 1   |   |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                             |     |   |
|                                                                   | Индивидуальный проект: темы: «Создание структуры БД-классификатора», «Простейшая информационно-поисковая система», «Статистика труда», «Графическое представление процесса», «Проект теста по предметам». | 0,5 |   |
| <b>РАЗДЕЛ 3.</b>                                                  | <b>СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ИКТ)</b>                                                                                                                                        |     |   |
| <b>Тема 3.1. Архитектура и программное обеспечение компьютера</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                      |     |   |
|                                                                   | Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.             | 2   | 3 |
|                                                                   | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                                                |     |   |
|                                                                   | Операционная система. Графический интерфейс пользователя.<br>Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств.              | 2   |   |
|                                                                   | Примеры комплектации компьютерного рабочего стола в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности                                                       | 1   |   |
|                                                                   | Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.                                                                                                                                                | 1   |   |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                             |     |   |
|                                                                   | 1. Подготовить сообщение по теме «Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру».<br>2. Отработать умения подключать внешние устройства к компьютеру и их настройку.                          | 0,5 |   |
| <b>Тема 3.2. Компью-</b>                                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                      | 1   | 2 |



|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                       |           |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| <b>терные сети</b>                                                                                                                  | Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.                                                                                            |           |   |
|                                                                                                                                     | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                                            | 2         |   |
|                                                                                                                                     | Защита информации, антивирусная защита.                                                                                                                                                               |           |   |
|                                                                                                                                     | Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.                                                                                                                      | 1         |   |
|                                                                                                                                     | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                         | 0,5       |   |
| 1. Подготовить сообщение по теме «Виды соединений компьютеров в локальной сети».                                                    |                                                                                                                                                                                                       |           |   |
| <b>Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение</b>                                                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                  | 1         | 1 |
|                                                                                                                                     | Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.                                                                                                                                                 |           |   |
|                                                                                                                                     | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                                            | 2         |   |
|                                                                                                                                     | Профилактические мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.                                                                   |           |   |
|                                                                                                                                     | Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.                                                                                                                                           | 1         |   |
|                                                                                                                                     | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                         | 0,5       |   |
|                                                                                                                                     | 1. Проработать конспекты занятий, учебную литературу.<br>2. Дать сравнительную характеристику различным антивирусным программам (таблица).<br>3. Подготовить презентацию по теме «Защита информации». |           |   |
|                                                                                                                                     | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                         |           |   |
| Индивидуальный проект: темы «Электронная библиотека», «Мой рабочий стол» на компьютере, «Прайс-лист», «Оргтехника и специальность». |                                                                                                                                                                                                       |           |   |
| <b>РАЗДЕЛ 4.</b>                                                                                                                    | <b>ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ</b>                                                                                                                                   | <b>43</b> |   |
| <b>Тема 4.1. Технология обработки текстовой информации</b>                                                                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                  | 1         | 3 |
|                                                                                                                                     | Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.    |           |   |
|                                                                                                                                     | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                                            | 2         |   |
|                                                                                                                                     | Использование систем проверки орфографии и грамматики.<br>Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.                                                                  |           |   |
|                                                                                                                                     | Гипертекстовое представление информации.<br>Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов.                                                                                          | 2         |   |
|                                                                                                                                     | Контрольная работа по теме «Обработка текстовой информации».                                                                                                                                          | 1         |   |
|                                                                                                                                     | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                         | 0,5       |   |

|                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
|                                                                                                                                                  | <p>1. Создать и отредактировать таблицу по заданному условию.</p> <p>2. Создать арифметический текст с помощью «Редактора формул» по заданному условию.</p> <p>3. Создать буклет по заданной теме на основе использования готовых шаблонов.</p>                                                                                       |     |   |
| <b>Тема 4.2. Технология обработки числовой информации</b>                                                                                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |   |
|                                                                                                                                                  | Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.                                                                                                                                                                                                                                              | 1   | 3 |
|                                                                                                                                                  | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |   |
|                                                                                                                                                  | Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.<br>Системы статического учета.                                                                                                                                                                | 2   |   |
|                                                                                                                                                  | Средства графического представления статических данных<br>Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.                                                                                                                                                                                            | 2   |   |
|                                                                                                                                                  | Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации».                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1   |   |
|                                                                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа</b><br>1. Создать различные виды диаграмм по заданному условию.<br>2. Выполнить в электронной таблице расчет числовых данных с помощью формул и функций.<br>3. Решить задачу на оптимизацию по заданному условию.                                                                                           | 0,5 |   |
| <b>Тема 4.3. Системы управления базами данных</b>                                                                                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |   |
|                                                                                                                                                  | Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. | 2   | 2 |
|                                                                                                                                                  | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |   |
|                                                                                                                                                  | Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.<br>Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.                                                            | 2   |   |
| Организация баз данных. Заполнение полей БД.<br>Возможности систем управления БД. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в БД. | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |   |

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
|                                                                                                                                                                                         | Контрольная работа по теме «Системы управления БД».                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1   |   |
|                                                                                                                                                                                         | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |   |
|                                                                                                                                                                                         | 1. Подготовить сообщение по теме «Геоинформационные системы».<br>2. Разработать простой отчет различными способами для многотабличной реляционной БД.<br>3. Составить алгоритм разработки простых форм различными способами для многотабличной реляционной БД.                                                                         | 0,5 |   |
| <b>Тема 4.4. Мультимедийные технологии</b>                                                                                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |   |
|                                                                                                                                                                                         | Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.                                                                                                                                                                                                                                                        | 2   | 3 |
|                                                                                                                                                                                         | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |   |
|                                                                                                                                                                                         | Создание и редактирование графических объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.<br>Использование презентационного оборудования.                                                                                                                                    | 2   |   |
|                                                                                                                                                                                         | Контрольная работа по теме «Мультимедийные технологии».                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1   |   |
|                                                                                                                                                                                         | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |   |
|                                                                                                                                                                                         | 1. Создать презентацию по теме «Моя будущая профессия».<br>2. Подготовить реферат по теме «Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии».<br>3. Разработать музыкальную открытку.                                                                                                                                  | 0,5 |   |
| <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |   |
| Индивидуальный проект: темы «Ярмарка специальностей», «Реферат», «Статистический отчет», «Расчет заработной платы», «Бухгалтерские программы», «Диаграмма информационных составляющих». | 0,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |   |
| <b>РАЗДЕЛ 5.</b>                                                                                                                                                                        | <b>ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |   |
| <b>Тема 5.1. Информационные ресурсы компьютерных сетей</b>                                                                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |   |
|                                                                                                                                                                                         | Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинация условий поиска. | 1   | 3 |
|                                                                                                                                                                                         | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |   |
|                                                                                                                                                                                         | Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр.                                                                                                                                                                                                                         | 2   |   |
|                                                                                                                                                                                         | Методы создания и сопровождения сайта. Гиперссылка, указатель ссылки, адрес.                                                                                                                                                                                                                                                           | 2   |   |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |   |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
|                                                      | Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.                                                                                                                                                                                                                                         | 2   |   |
|                                                      | Поисковые системы. Осуществление поиска информации для информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.                                                                                                                                                                    | 2   |   |
|                                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |   |
|                                                      | Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.                                                                                                                                                                                                                                       | 1   | 2 |
|                                                      | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |   |
|                                                      | Создание ящика электронной почты и настройка его параметров Формирование адресной книги.                                                                                                                                                                                                                      | 2   |   |
|                                                      | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |   |
|                                                      | 1. Создать собственный сайт и опубликовать его в сети Интернет.<br>2. Составить таблицу по теме «Организация и использование глобальных компьютерных сетей».                                                                                                                                                  | 1   |   |
| <b>Тема 5.2. Электронная почта и телеконференции</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |   |
|                                                      | Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.                         | 2   | 2 |
|                                                      | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |   |
|                                                      | Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Настройка видео веб-сессий.                                                                                                                                                                             | 2   |   |
|                                                      | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |   |
|                                                      | 1. Разработать электронную доску объявлений.<br>2. Разработать дистанционный тест по заданной теме.<br>3. Составить конспект по теме «Интерактивное общение в Интернете».                                                                                                                                     | 0,5 |   |
| <b>Тема 5.3. Сетевые информационные системы</b>      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |   |
|                                                      | Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и т.д.). | 2   | 3 |
|                                                      | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |   |
|                                                      | Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах.                                                                                                                                                                                                                                            | 2   |   |
|                                                      | Участие в интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании.                                                                                                                                                                                                                                                   | 3   |   |
|                                                      | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,5 |   |

|  |                                                                                                                                              |                                     |            |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------|
|  | Индивидуальный проект: темы «Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж», «Резюме: ищу работу», «Личное информационное пространство». |                                     |            |
|  |                                                                                                                                              | <b>ВСЕГО (в т.ч. консультация):</b> | <b>110</b> |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) – комплект методических и контрольных материалов, используемых при проведении текущего контроля освоения результатов обучения и промежуточной аттестации. (Приложение).

#### 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

|                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Учебная аудитория № 307 для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (кабинет алгебры и геометрии).</p>                            | <p><i>Оборудование и учебно – наглядные пособия:</i> компьютер (1шт.), подключенный в локальную сеть с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации; проектор (1шт.); экран (1шт.); колонки (1шт.); стенд (9шт.); учебная мебель; меловая доска.</p> <p><i>Программное обеспечение:</i> тестовая оболочка Sunrav (договор с ООО «Рубиком» по поставке программного обеспечения от 14.03.2007г., бессрочно); Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012г., бессрочно).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Учебная аудитория № 111 для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, приспособленная для лиц с ОВЗ (лаборатория информатики).</p> | <p><i>Оборудование:</i> компьютеры (5шт.), подключенные в локальную сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; моноблоки (16шт.), подключенные в локальную сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; проектор (1шт.); экран (1шт.); усилитель с колонками (1шт.); клавиатура Брайля (1шт.); дисплей Брайля (1шт.); электронный видеувеличитель (1шт.); документ-камера (1шт.); клавиатура с большими кнопками (1шт.); стол для инвалидов колясочников (1шт.); учебная мебель; меловая доска.</p> <p><i>Программное обеспечение:</i> тестовая оболочка Sunrav (договор с ООО «Рубиком» по поставке программного обеспечения от 14.03.2007г., бессрочно); Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012г., бессрочно); операционная система Windows (государственный контракт 14921/837826/1 с ООО «Видеокон Рус» от 01.07.2010г., бессрочно); информационно-справочная система Консультант Плюс (договор о сотрудничестве №364 с ООО «Регион» от 02.09.2019г., бессрочно); Перпетуум М. (лицензионный договор 886-ЛД с ООО «АИР-СОФТ» от 02.06.2014г., бессрочно); Jaws (лицензионный договор 886-ЛД с ООО «АИР-СОФТ» от 02.06.2014г., бессрочно); GNS3 (бесплатный эмулятор активного сетевого оборудова-</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ния, <a href="https://www.gns3.com/">https://www.gns3.com/</a> ); пакет Denwer для локального сервера (бесплатное ПО, <a href="http://www.denwer.ru/">http://www.denwer.ru/</a> ); бесплатная версия инструментов разработки Microsoft Visual Studio Express (бесплатное ПО, <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/</a> ). |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

##### 421. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

###### Основная учебная литература:

2. Новожиллов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожиллов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474161>
3. Новожиллов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожиллов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474162>
4. Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса /И.Г. Семакин, Е.К.Хеннер , Т.Ю. Шеина.-Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2018.
5. Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса /И.Г. Семакин, Е.К.Хеннер , Т.Ю. Шеина.-Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2018.

###### Дополнительная учебная литература:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469424>
2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 (2018). — 133 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07984-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474757>
3. Информатика : учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 171 с. — ISBN 978-5-4488-0925-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99928.html>
4. Мойзес, О. Е. Информатика. Углубленный курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07980-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474758>
5. Плотникова, Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учеб. пособие /Н.Г. Плотникова.-Москва: Инфра-М, 2016. (2014)
6. Сергеева, И.И. Информатика : учеб. для студентов СПО / И.И. Сергеева, А. А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - Москва : Форум : Инфра-М, 2014 (2013).
7. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471120>
8. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471122>

###### Справочная литература, методические указания

1. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие для

СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0339-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86070.html>

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

| <b>Наименование электронной библиотечной системы</b>                                            |                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.                                                                                              | Университетская библиотека онлайн (ООО «НЕКС МЕДИА») Договор бюджетного учреждения № 1681 от 06.09.2019 г.                                                                                   |
| 2.                                                                                              | Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (ООО Издательство «Лань») Договор №1680 от 06.09.2019 г.                                                                                 |
| 3.                                                                                              | Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека БашГУ» (Собственность БашГУ). Гражданско-правовой договор №095 от 01.09.2014 г.                                                      |
| 4.                                                                                              | Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> » Договор №2164 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС от 13.11.2019 г. |
| <b>Профессиональные базы данных, справочные и информационные справочные и поисковые системы</b> |                                                                                                                                                                                              |
| 1                                                                                               | Универсальная база электронных периодических изданий (ООО «ИВИС») Лицензионный договор № 147-П от 03.07.2019 г.                                                                              |
| 2                                                                                               | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. (ООО «РУНЭБ») Гражданско-правовой договор № 2165 от 11.11.2019 г.                                                                                |

**4.2.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

| <b>Наименование программного обеспечения</b>                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Консультант +».<br>Договор о сотрудничестве №1С/161002 с ООО «Фирма 1С-Регион» от 16/10/2002 г. (бессрочно)                                                                        |
| Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012 г., бессрочно) |

**5. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ**

**5.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

**Активные и интерактивные формы проведения занятий**

**Урок, в рамках которого реализуется групповой проект.**

В основу метода проекта положена идея, составляющая суть понятия «проект», его прагматическая направленность на результат, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Проект – это специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый детьми комплекс действий по решению субъективно значимой проблемы ученика, завершающийся созданием продукта и его представлением в рамках устной или иной формы презентации.

**Групповая дискуссия-** это форма урока, которая призвана выявить существующее многообразие



точек зрения участников на какую-либо проблему и при необходимости провести всесторонний анализ каждой из них, а затем и формирование собственного взгляда каждого ученика на ту или иную историческую проблему.

**Электронные образовательные ресурсы** - специальным образом сформированные блоки разнообразных информационных ресурсов, предназначенные для использования в учебном (образовательном) процессе, представленные в электронном (цифровом) виде и функционирующие на базе средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Использование электронных образовательных ресурсов в процессе обучения предоставляет большие возможности и перспективы для самостоятельной творческой и исследовательской деятельности учащихся

### Календарно-тематический план

Очная форма обучения

| № п/п | Наименование разделов и тем                                  | Кол-во часов | Календарные сроки изучения (план) | Вид занятия                  | Самостоятельная работа обучающихся                                                               |
|-------|--------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | Введение                                                     | 1            | 1 семестр                         | Лекция                       |                                                                                                  |
| 1.    | Тема 1.1. Развитие информационного общества                  | 4            | 1 семестр                         | Лекция, практические занятия | Составить конспект по теме «Основные этапы развития информационного общества».                   |
| 2.    | Тема 1.2. Правовые нормы                                     | 7            | 1 семестр                         | Лекция, практические занятия | Подготовить индивидуальный проект: «Коллекция ссылок на ЭОР на сайте филиала».                   |
| 3.    | Тема 2.1. Представление информации в персональном компьютере | 7            | 1 семестр                         | Лекция, практические занятия | Подготовка к контрольной работе по теме «Измерение информации».                                  |
| 4.    | Тема 2.2. Программное управление компьютером                 | 5            | 1 семестр                         | Лекция, практические занятия | Подготовить реферат «Системы счисления. Виды систем счисления».                                  |
| 5.    | Тема 2.3. Хранение информации                                | 4            | 1 семестр                         | Лекция, практические занятия | Проработать конспекты занятий, учебную литературу.                                               |
| 6.    | Тема 2.4. Управление процессами                              | 2            | 1 семестр                         | Лекция, практические занятия | Подготовить индивидуальный проект: темы: «Создание структуры БД-классификатора», «Простейшая ин- |

|     |                                                                |   |           |                              |                                                                                                                                                                                                      |
|-----|----------------------------------------------------------------|---|-----------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                |   |           |                              | формационно-поисковая система», «Статистика труда», «Графическое представление процесса», «Проект теста по предметам».                                                                               |
| 7.  | Тема 3.1. Архитектура и программное обеспечение компьютера     | 6 | 1 семестр | Лекция, практические занятия | Подготовить сообщение по теме «Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру».                                                                                                           |
| 8.  | Тема 3.2. Компьютерные сети                                    | 4 | 1 семестр | Лекция, практические занятия | Подготовить сообщение по теме «Виды соединений компьютеров в локальной сети».                                                                                                                        |
| 9.  | Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение | 4 | 1 семестр | Лекция, практические занятия | Подготовить презентацию по теме «Защита информации». Подготовить индивидуальный проект: темы «Электронная библиотека», «Мой рабочий стол» на компьютере, «Прайс-лист», «Оргтехника и специальность». |
| 10. | Тема 4.1. Технология обработки текстовой информации            | 6 | 2 семестр | Лекция, практические занятия | Подготовка к контрольной работе по теме «Обработка текстовой информации».                                                                                                                            |
| 11. | Тема 4.2. Технология обработки числовой информации             | 6 | 2 семестр | Лекция, практические занятия | Подготовка к контрольной работе по теме «Обработка числовой информации».                                                                                                                             |
| 12. | Тема 4.3. Системы управления базами данных                     | 7 | 2 семестр | Лекция, практические занятия | Подготовка к контрольной работе по теме «Системы управления БД». Подготовить сообщение по теме «Геоинформационные системы».                                                                          |

|     |                                                     |   |           |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|-----------------------------------------------------|---|-----------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13. | Тема 4.4. Мультимедийные технологии                 | 5 | 2 семестр | Лекция, практические занятия | Подготовка к контрольной работе по теме «Мультимедийные технологии».<br>Подготовить реферат по теме «Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии».<br>Подготовить индивидуальный проект: темы «Ярмарка специальностей», «Реферат», «Статистический отчет», «Расчет заработной платы», «Бухгалтерские программы», «Диаграмма информационных составляющих». |
|     | Тема 5.1. Информационные ресурсы компьютерных сетей | 7 | 2 семестр | Лекция, практические занятия | Изготовить шаблоны графиков тригонометрических функций. Построение графиков тригонометрических функций в компьютерной программе MathCad.                                                                                                                                                                                                                                       |
|     | Тема 5.2. Электронная почта и телеконференции       | 4 | 2 семестр | Лекция, практические занятия | Составить конспект по теме «Интерактивное общение в Интернете».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|     | Тема 5.3. Сетевые информационные системы            | 7 | 2 семестр | Лекция, практические занятия | Подготовить индивидуальный проект: темы «Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж», «Резюме: ищу работу», «Личное информационное про-                                                                                                                                                                                                                                 |

|              |  |     |  |  |             |
|--------------|--|-----|--|--|-------------|
|              |  |     |  |  | странство». |
| <b>Всего</b> |  | 110 |  |  |             |

## **ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **I Паспорт фондов оценочных средств**

#### **1. Область применения**

**Фонд оценочных средств (ФОС)** предназначен для проверки результатов освоения дисциплины Информатика, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*. Объем часов на аудиторную нагрузку по дисциплине 103, на самостоятельную работу 41.

#### **2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины**

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* и рабочей программой дисциплины ПД.02 Информатика:

##### **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникативных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникативных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникативных компетенций;

##### **метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникативных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать получаемую и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

– умение использовать средства информационно-коммуникативных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных технологий;

**предметных:**

– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

– владение навыками алгоритмического мышления и понимания и понимания методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости и анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

– владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены, и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

– понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникации в Интернете.

### **3 Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, рабочей программой дисциплины Информатика предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

#### **3.1 Формы текущего контроля**

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

– *выполнение и защита практических работ, сообщений, презентаций*

- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов,*

- *проверка выполнения контрольных работ, задач, индивидуальных проектов.*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий, групповая дискуссия, решение задач.*

**Выполнение и защита практических работ.** Практические занятия проводятся с целью усвоения и закрепления результатов освоения дисциплины. В ходе практической работы обучающиеся учатся *использовать изученные знания и применять их при решении задач, выполнении заданий, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.*

### **Список практических занятий:**

- Практическая работа №1 Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними.
- Практическая работа №2 Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности.
- Практическая работа №3 Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности.
- Практическая работа №4 Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии. Практическая работа №5 Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления. Практическая работа №6 Портал государственных услуг.
- Практическая работа №7 Дискретное (цифровое) представление текстовой информации, графической, звуковой информации.
- Практическая работа №8 Представление информации в различных системах счисления.
- Практическая работа №9 Арифметические действия в различных системах счисления
- Практическая работа №10 Программный принцип работы компьютера.
- Практическая работа №11 Примеры компьютерных моделей различных процессов.
- Практическая работа №12 Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели
- Практическая работа №13 Проверочная работа по теме «Логические основы компьютера»
- Практическая работа №14 Создание архива данных. Извлечение данных из архива.
- Практическая работа №15 Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передачи.
- Практическая работа №16 Запись информации на компакт-диски различных видов.
- Практическая работа №17 Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.
- Практическая работа №18 АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере.
- Практическая работа №19 Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств.
- Практическая работа №20 Примеры комплектации компьютерного рабочего стола в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности
- Практическая работа №21 Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.
- Практическая работа №22 Защита информации, антивирусная защита.
- Практическая работа №23 Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.
- Практическая работа №24 Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.
- Практическая работа №25 Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.
- Практическая работа №26 Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.
- Практическая работа №27 Гипертекстовое представление информации
- Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов.
- Практическая работа №28 Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.
- Системы статического учета.
- Практическая работа №29 Средства графического представления статических данных
- Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.
- Практическая работа №30 Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Элек-

тронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы

Практическая работа №31 Организация баз данных. Заполнение полей БД.

Возможности систем управления БД. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в БД.

Практическая работа №32 Создание и редактирование графических объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования.

Практическая работа №33 Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр.

Практическая работа №34 Методы создания и сопровождения сайта. Гиперссылка, указатель ссылки, адрес.

Практическая работа №35 Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.

Практическая работа №36 Поисковые системы. Осуществление поиска информации для информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.

Практическая работа №37 Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Настройка видео веб-сессий.

Практическая работа №38 Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах.

Практическая работа №39 Участие в интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании.

**Проверка выполнения самостоятельной работы.** Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление результатов обучения.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- *Систематическая проработка конспектов занятий.*
- *Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной литературе.*
- *Подготовка к сообщению, к практическим занятиям, к контрольным работам*
- *Работа с дополнительной литературой.*
- *Изготовление проектов, презентаций.*

#### **Проверка выполнения контрольных работ.**

Контрольная работа проводится с целью результатов обучения и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела. Согласно календарно-тематическому плану дисциплины предусмотрено проведение следующих контрольных работ:

- Контрольная работа №1 «Измерение информации».
- Контрольная работа №2 «Обработка текстовой информации».
- Контрольная работа №3 «Обработка числовой информации».
- Контрольная работа №4 «Системы управления БД».
- Контрольная работа №5 «Мультимедийные технологии».

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)                                                             | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен достичь результатов:<br><b>личностных:</b> |                                                       |

– чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

– осознание своего места в информационном обществе;

– готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

**метапредметных:**

– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

– использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– использование различных информаци-

1. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

2. Стартовая диагностика подготовки обучающихся по школьному курсу информатики; выявление мотивации к изучению нового материала.

3. Текущий контроль в форме:  
- защиты практических работ;  
- контрольных работ по темам разделов дисциплины;  
- домашней работы;  
- отчёта по проделанной индивидуальной самостоятельной, исследовательской работе (представление пособия, презентации /буклета, реферата, доклада, информационного сообщения).



онных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

– использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

***предметных:***

– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;






– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

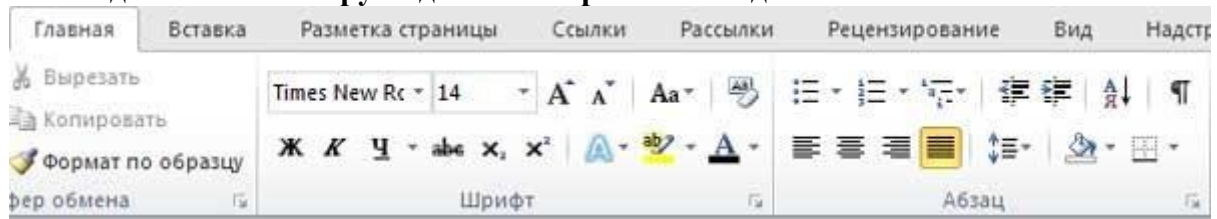
4. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</li> <li>– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>– понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li> <li>– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li> </ul> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**Примерный перечень тестовых заданий по теме «Текстовый редактор MicrosoftWord»**

| <b>Вопрос</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>1. Ответьте на вопрос, выбрав вариант ответа.<br/> <b>Какое приложение не является текстовым редактором?</b><br/>           а) Блокнот<br/>           б) WordPad<br/>           в) Paint<br/>           г) Microsoft Word 2010</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <p>2. Ответьте на вопрос, выбрав вариант ответа.<br/> <b>С помощью какого значка на рабочем столе запускается программа Word?</b></p> <p>а)  б)  в)  г) </p> |  |
| <p>3. Ответьте на вопрос, выбрав вариант ответа.<br/> <b>Как называется эта строка?</b></p>  <p>а) строка состояния<br/>           б) строка меню<br/>           в) строка заголовка<br/>           г) панель инструментов</p>                                                                                                                                                                                       |  |
| <p>4. Ответьте на вопрос, выбрав вариант ответа.<br/> <b>Какая вкладка является первой в окне программы MicrosoftWord 2010?</b><br/>           а) главная<br/>           б) файл<br/>           в) разметка страницы<br/>           г) вставка</p>                                                                                                                                                                                                                                                       |  |

**5. Обведите названия групп данной открытой вкладки:**



**Сколько всего групп на этом фрагменте?**

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) нет групп

б. Ответьте на вопрос, выбрав вариант ответа.

|                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p><b>Чтобы создать новый документ в программе MicrosoftWord 2010 надо открыть вкладку:</b></p> <p>а) Файл<br/> б) Главная<br/> в) Вставка            г) Разметка страницы</p>                                                                    |  |
| <p>7. Ответьте на вопрос, выбрав вариант ответа.<br/> <b>Если вы хотите сохранить измененный документ вторично под тем же названием необходимо выбрать команду:</b></p> <p>а) Сохранить<br/> б) Открыть<br/> в) Сохранить как<br/> г) Открыть</p> |  |
| <p>8. Ответьте на вопрос, выбрав вариант ответа.<br/> <b>Если вы хотите сохранить измененный документ вторично под другим названием необходимо выбрать команду:</b></p> <p>а) Сохранить<br/> б) Открыть<br/> в) Сохранить как<br/> г) Открыть</p> |  |
| <p>9. Ответьте на вопрос, выбрав вариант ответа.<br/> <b>Какой клавишей можно удалить символ слева от курсора (т.е. перед ним)?</b></p> <p>а) Delete<br/> б) Enter<br/> в) ← (Backspace)<br/> г) Shift</p>                                        |  |
| <p>10. Ответьте на вопрос, выбрав вариант ответа.<br/> <b>Какой клавишей можно удалить символ справа от курсора (т.е. после него)?</b></p> <p>а) Delete<br/> б) Enter<br/> в) ← (Backspace)<br/> г) Shift</p>                                     |  |
| <p>11. Ответьте на вопрос, выбрав вариант ответа.<br/> <b>Какой клавишей происходит переход на новую строку?</b></p> <p>а) Delete<br/> б) Enter<br/> в) ← (Backspace)<br/> г) Shift</p>                                                           |  |
| <p>12. Ответьте на вопрос, выбрав вариант ответа.<br/> <b>Какой клавишей происходит переход на заглавную букву с строчной?</b></p> <p>а) Delete<br/> б) Enter<br/> в) ← (Backspace)<br/> г) Shift</p>                                             |  |
| <p>13. Ответьте на вопрос, выбрав вариант ответа.<br/> <b>Комбинация каких клавиш выполняет переход с русского языка на английский?</b></p> <p>а) Shift+F3<br/> б) Enter<br/> в) Alt+Shift) Shift</p>                                             |  |
| <p>14. Соотнесите номер кнопки с ее названием:</p>                                                                                                                                                                                                |  |

|    |                          |     |
|----|--------------------------|-----|
| 1) | а) цвет текста           | 1 – |
| 2) | б) подчеркнутый          | 2 – |
| 3) | в) шрифт                 | 3 – |
| 4) | г) цвет выделения текста | 4 – |
| 5) | д) курсив                | 5 – |
| 6) | е) размер шрифта         | 6 – |
| 7) | ж) полужирный            | 7 – |

15. Ответьте на вопрос.

**На какой вкладке и в какой группе находятся кнопки из задания 14.**

---

|                                             |                                    |     |
|---------------------------------------------|------------------------------------|-----|
| 16. Соотнесите номер кнопки с ее названием: |                                    |     |
| 1)                                          | а) Интервал (межстрочный интервал) | 1 – |
| 2)                                          | б) По центру                       | 2 – |
| 3)                                          | в) По ширине                       | 3 – |
| 4)                                          | г) Выровнять текст по левому краю  | 4 – |
| 5)                                          | д) Заливка                         | 5 – |
| 6)                                          | е) Выровнять текст по правому краю | 6 – |
| 7)                                          | ж) Внешние границы                 | 7 – |

17. Ответьте на вопрос.

**На какой вкладке и в какой группе находятся кнопки из задания 16.**

---

18. Ответьте на вопрос, выбрав вариант ответа.

**Рядом с названием какой группы нужно нажать на кнопку , чтобы появилось диалоговое окно, где можно установить красную строку**

- а) Абзац
- б) Шрифт
- в) Буфер обмена
- г) Стили

19. Обведите область вкладки, где устанавливается красная строка и значение для неё

Отступы и интервалы

Общие

Выравнивание: По левому краю

Уровень: Основной текст

Отступ

Слева: 0 см

Справа: 0 см

первая строка: (нет)

на:

Зеркальные отступы

Интервал

Перед: 0 пт


После: 0 пт

междустрочный: Одинарный

значение:

Не добавлять интервал между абзацами одного стиля

20. Ответьте на вопрос, выбрав вариант ответа.

Рядом с названием какой группы нужно нажать на кнопку , чтобы появилось диалоговое окно, где можно разрезать текст

- а) Абзац
- б) Шрифт
- в) Буфер обмена
- г) Стили




21. Ответьте на вопрос, выбрав вариант ответа.

Какая вкладка отвечает за настройку параметров страницы?

- а) Главная
- б) Вставка
- в) Разметка страницы
- г) Макет

22. Ответьте на вопрос, выбрав вариант ответа.

Какая кнопка не находится на вкладке «Разметка страницы»:


- а)  Поля
- б)  Колонки
- в) 

23. Ответьте на вопрос, выбрав вариант ответа.

Какой ориентации листа нет?

- а) Книжная
- б) Журнальная
- в) Альбомная

24. Ответьте на вопрос, выбрав вариант ответа. Какой способ запуска программы не правильный? а)

- а) Двойной щелчок по кнопке  на рабочем столе.
- б) Пуск → Все программы → Стандартные → MicrosoftWord 2010.
- в) Пуск → Все программы → MicrosoftOffice → MicrosoftWord 2010

25. Ответьте на вопрос, выбрав вариант ответа.

С помощью какой вкладки можно вставить Таблицу?

- а) Главная
- б) Вставка
- в) Разметка страницы
- г) Файл

## Примерный перечень практических (лабораторных) заданий

### Вариант 1

1. Средствами текстового процессора MS Word подготовьте файл с собственным резюме.
2. Используя возможности табличного процессора MS Excel, постройте график функции  $y = 5x^2 + 3x - 2$  на множестве значений  $x \in [-5; 5]$  с шагом 0,5.
4. Средствами системы управления базами данных MS Access создайте базу данных «Гостиница», содержащую не менее 5 полей и 10 записей. Создайте 3 запроса, отчет.

### Вариант 2

1. Средствами текстового процессора MS Word подготовьте файл с собственным резюме.
2. Используя возможности табличного процессора MS Excel, создайте таблицу по образцу. Выполните необходимые вычисления с использованием функций в MS Excel.

| Базовые показатели для расчета   |     |
|----------------------------------|-----|
| Премия, % от оклада              | 50% |
| Ставка подоходного налога        | 13% |
| Количество рабочих дней в месяце | 21  |
|                                  |     |
|                                  |     |

| № п/п | ФИО           | Должность     | Оклад | Кол-во отработ. дн. | Начислено | Премия | Подоходный налог | К выдаче |
|-------|---------------|---------------|-------|---------------------|-----------|--------|------------------|----------|
| 1     | Комаров Ю.П.  | директор      | 7000  | 21                  |           |        |                  |          |
| 2     | Петрова З.И.  | гл. бухгалтер | 6000  | 20                  |           |        |                  |          |
| 3     | Козлов И.М.   | бухгалтер     | 4500  | 18                  |           |        |                  |          |
| 4     | Морозова Ю.Б. | секретарь     | 4000  | 21                  |           |        |                  |          |
| 5     | Симонов А.И.  | менеджер      | 5500  | 17                  |           |        |                  |          |
| 6     | Ильин П.А.    | продавец      | 3500  | 19                  |           |        |                  |          |
| 7     | Николаев И.Д. | продавец      | 3500  | 21                  |           |        |                  |          |
| 8     | Соболева А.М. | кассир        | 4500  | 21                  |           |        |                  |          |
| 9     | Никитин В.И.  | водитель      | 4000  | 15                  |           |        |                  |          |
| 10    | Орлов Т.П.    | сторож        | 2000  | 20                  |           |        |                  |          |

3. Средствами системы управления базами данных MS Access создайте базу данных «Магазин», содержащую не менее 5 полей и 10 записей. Создайте 3 запроса, отчет.

### Вариант 3

1. Средствами текстового процессора MS Word подготовьте файл с собственным резюме.
2. Используя возможности табличного процессора MS Excel выполните задание. В таблице приведен список деталей, изготовленных рабочим за смену, с указанием общего количества деталей, деталей с браком и 72 себестоимости в рублях одной детали. Рассчитать сумму заработка рабочего за день, зная, что он получит 7% от итоговой суммы за вычетом штрафных удержаний. При расчете учесть, что рабочему начисляется штраф 5% от суммы по каждому виду изделия, если брак по нему составляет 10% и более.

| Название детали | Количество, шт | Брак, шт | Себестоимость | Сумма | Брак, % | Штраф | Итого |
|-----------------|----------------|----------|---------------|-------|---------|-------|-------|
| Шайба           | 120            | 20       | 10            |       |         |       |       |
| Винт            | 100            | 25       | 14            |       |         |       |       |
| Гайка           | 115            | 10       | 16            |       |         |       |       |
| Болт            | 95             | 27       | 10            |       |         |       |       |
| Шуруп           | 87             | 12       | 15            |       |         |       |       |

К выдаче

3. Средствами системы управления базами данных MS Access создайте базу данных «Студенты», содержащую не менее 5 полей и 10 записей. Создайте 3 запроса, отчет.

#### Вариант 4

1. Средствами текстового процессора MS Word подготовьте файл с собственным резюме.
2. Используя возможности табличного процессора MS Excel выполнить задание. Определить оплату командировочных расходов группе работников, посетивших научные семинары в городах Москве, С-Петербурге и Новосибирске.

|          |            |     |
|----------|------------|-----|
| Суточные | Москва     | 120 |
|          | иной город | 55  |

|            |       |     |
|------------|-------|-----|
| Проживание | н/док | 270 |
|            | б/док | 7   |

| ФИО      | Город       | К-во дней командировки | Наличие проездных документов | Стоимость проезда | Оплата проезда | Наличие квитанции за проживание | Стоимость проживания в сутки | Оплата проживания в сутки | Суточные | Сумма к оплате |
|----------|-------------|------------------------|------------------------------|-------------------|----------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------|----------|----------------|
| Крылов   | С-Петербург | 5                      | да                           | 960               |                | да                              | 317                          |                           |          |                |
| Почкин   | Москва      | 4                      | нет                          | 680               |                | да                              | 250                          |                           |          |                |
| Осинина  | Новосибирск | 4                      | нет                          | 1580              |                | да                              | 145                          |                           |          |                |
| Ульянова | Москва      | 5                      | да                           | 758               |                | да                              | 400                          |                           |          |                |
| Демина   | С-Петербург | 3                      | да                           | 1100              |                | нет                             | 300                          |                           |          |                |
| Еремин   | С-Петербург | 3                      | нет                          | 1100              |                | да                              | 300                          |                           |          |                |
| Полов    | Москва      | 4                      | да                           | 680               |                | нет                             | 280                          |                           |          |                |
| Колесов  | Новосибирск | 6                      | да                           | 1600              |                | нет                             | 240                          |                           |          |                |
| Маслова  | Новосибирск | 6                      | нет                          | 1600              |                | да                              | 240                          |                           |          |                |
| Лаптев   | С-Петербург | 5                      | да                           | 960               |                | да                              | 235                          |                           |          |                |
| Локтева  | Москва      | 3                      | нет                          | 520               |                | да                              | 500                          |                           |          |                |
| Мохов    | С-Петербург | 4                      | да                           | 1000              |                | нет                             | 200                          |                           |          |                |

а) Выполните расчет оплаты проезда в столбце «Оплата проезда», используя функцию ЕСЛИ и учитывая, что проезд не оплачивается в случае отсутствия документов.

б) Выполните расчет проживания в сутки, учитывая, что при наличии документов за проживание расчет производится по предоставленным документам, но не более 270 рублей в сутки. При отсутствии документов начисляется 7 рублей за сутки. Используйте для расчета функцию ЕСЛИ и другие логические функции.

в) Рассчитайте суточные, исходя из приведенных тарифов для различных городов, используя функцию ЕСЛИ.

г) Рассчитайте сумму к оплате для каждого командированного сотрудника, учитывая, что она равна сумме стоимости проезда, суточных и стоимости проживания. С помощью соответствующих формул вычислите и занесите в отдельные ячейки минимальные, максимальные и средние командировочные расходы.

3. Средствами системы управления базами данных MS Access создайте базу данных «Склад», содержащую не менее 5 полей и 10 записей. Создайте 3 запроса, отчет.

#### Вариант 5



1. Средствами текстового процессора MS Word подготовьте файл с собственным резюме.
2. Используя возможности табличного процессора MS Excel рассчитайте оклады сотрудникам кафедры экономики и начислить премию в размере 19%. Для расчета оклада использовать таблицу разрядов

|           |      |
|-----------|------|
| Мин.оклад | 1200 |
| Премия    | 19%  |

| Разряд | Коэффициент |
|--------|-------------|
| 8      | 3,12        |
| 9      | 3,53        |
| 10     | 3,99        |
| 11     | 4,51        |
| 12     | 5,1         |
| 13     | 5,76        |
| 14     | 6,51        |
| 15     | 7,36        |
| 16     | 8,17        |
| 17     | 9,07        |
| 18     | 10,07       |

| ФИО            | Должность | Разряд |
|----------------|-----------|--------|
| Муравьев Н.С.  | проф.     | 17     |
| Морозов А.В.   | проф.     | 17     |
| Гусев И.А.     | проф.     | 16     |
| Антонов В.А.   | доц.      | 15     |
| Пирожкова В.А. | доц.      | 15     |
| Кабанова М.А.  | доц.      | 15     |
| Краснов Н.А.   | доц.      | 15     |
| Белова И.О.    | доц.      | 15     |
| Кирсанов Ф.Ю.  | доц.      | 14     |
| Соколов Б.А.   | ст.преп.  | 13     |
| Мешков Р.Д.    | ст.преп.  | 13     |
| Маслов Ю.Д.    | ст.преп.  | 13     |
| Агапова Н.Н.   | асс.      | 11     |
| Воронов М.Н.   | асс.      | 11     |
| Реброва Г.Ф.   | методист  | 10     |
| Козлова А.И.   | лаборант  | 9      |

3. Средствами системы управления базами данных MS Access создайте базу данных «Туристическая фирма», содержащую не менее 5 полей и 10 записей. Создайте 3 запроса, отчет.

#### Вариант 6

1. Средствами текстового процессора MS Word подготовьте файл с собственным резюме.
2. Используя возможности табличного процессора MS Excel, рассчитайте стипендию студентам по итогам сессии. Стипендия начисляется следующим образом: 2 минимальные стипендии, если средний балл студента не менее 4,25, и 1 минимальная стипендия, если средний балл студента менее 4,25, но более 3,9. Минимальная стипендия является постоянной величиной и содержится в отдельной ячейке таблицы.

Минимальная стипендия

Ф.И.О.

студента      Статистика    Математика    Экология    Средний балл    Стипендия

Гусев

Мамедова

Николаева

Морозов

Редькин

Соколова

3. Средствами системы управления базами данных MS Access создайте базу данных «Отдел кадров», содержащую не менее 5 полей и 10 записей. Создайте 3 запроса, отчет.

#### Вариант 7

1. Средствами текстового процессора MS Word подготовьте файл с собственным резюме.

2. Используя возможности табличного процессора MS Excel, автоматизируйте процесс выдачи призов покупателям торгового центра. Призы зависят от суммы покупки и выдаются следующим образом: сумма покупки от 1000 до 2500 рублей – кружка, от 2500 до 4000 рублей – скатерть, от 4000 до 6000 – зонт, более 6000 руб. – VIP-карта. При сумме покупки менее 1000 рублей призы не выдаются.

| Покупатель | Цена | Количество | Сумма | Приз |
|------------|------|------------|-------|------|
|------------|------|------------|-------|------|

Комарова

Соболев

Корнев

Носова

Маслова

Коркин

Сорокин

3. Средствами системы управления базами данных MS Access создайте базу данных «Автомобили», содержащую не менее 5 полей и 10 записей. Создайте 3 запроса, отчет.

### Вариант 8

1. Средствами текстового процессора MS Word подготовьте файл с собственным резюме.

2. Используя возможности табличного процессора MS Excel, автоматизируйте процесс присвоения квалификации операторам ПК. Квалификация присваивается в зависимости от числа воспроизведенных печатных знаков минуту следующим образом: от 40 до 80 знаков – «третий разряд», от 80 до 110 знаков – «второй разряд», от 110 до 150 знаков – «первый разряд», более 150 знаков – «высший разряд». При количестве знаков менее 40 разряд не присваивается.

| Оператор  | Общее кол-во знаков | Время (мин) | Кол-во знаков в минуту | Квалификация |
|-----------|---------------------|-------------|------------------------|--------------|
| Иванова   |                     |             |                        |              |
| Егорова   |                     |             |                        |              |
| Шляпкина  |                     |             |                        |              |
| Захарова  |                     |             |                        |              |
| Руднева   |                     |             |                        |              |
| Уткина    |                     |             |                        |              |
| Соловьева |                     |             |                        |              |

3. Средствами системы управления базами данных MS Access создайте базу данных «Правовые документы», содержащую не менее 5 полей и 10 записей. Создайте 3 запроса, отчет.

### Вариант 9

1. Средствами текстового процессора MS Word подготовьте файл с собственным резюме.

2. Используя возможности табличного процессора MS Excel, выполните задание. Создайте таблицу по образцу, заполните столбец Цена (руб)., добавьте столбцы Наценка и Цена с наценкой. В столбце Наценка с помощью логических функций сделайте наценку 10%

на те товары, чья стоимость в рублях превышает 2000 руб., и наценку 18% на те, чья стоимость менее 1500 руб. 5. Выполните вычисления в столбце Цена с наценкой.

1\$= 35,0р.

| Наименование товара | Цена (\$) | Цена (руб) |
|---------------------|-----------|------------|
| Стул для компьютера | 20        |            |
| Стеллаж             | 40        |            |
| Кресло рабочее      | 40        |            |
| Стол приставной     | 50        |            |
| Стойка компьютерная | 60        |            |
| Стол рабочий        | 80        |            |
| Тумба выкатная      | 90        |            |
| Шкаф офисный        | 100       |            |

3. Средствами системы управления базами данных MS Access создайте базу данных «Преподаватели», содержащую не менее 5 полей и 10 записей. Создайте 3 запроса, отчет.

### Вариант 10

1. Средствами текстового процессора MS Word подготовьте файл с собственным резюме.
2. Используя возможности табличного процессора MS Excel, создайте таблицу по образцу. Введите данные в столбцы «Дата», «Сумма», «Дата оплаты» по своему усмотрению. В столбце срок оплаты произведите вычисления с помощью функции ДНЕЙ360. В столбце

«Пени» произведите вычисление пени. Пени начисляются в случае, если оплата произведена в срок более 5 дней в размере 7% от начисленной суммы за каждый просроченный день.

Подсчитайте сумму к оплате в столбце «Всего к оплате». Постройте диаграмму, показывающую доли каждого заказчика в доходе транспортной компании.

|      |    |
|------|----|
| Пени | 7% |
|------|----|

| Заказчик    | Дата | Сумма | Дата оплаты | Срок оплаты | Пени | Всего к оплате |
|-------------|------|-------|-------------|-------------|------|----------------|
| ИП Соколов  |      |       |             |             |      |                |
| ОАО "Мечта" |      |       |             |             |      |                |
| АО "Горняк" |      |       |             |             |      |                |
| ИП Никонов  |      |       |             |             |      |                |
| ИП Сорокина |      |       |             |             |      |                |
| ИП Редькин  |      |       |             |             |      |                |
| ОАО "Мечта" |      |       |             |             |      |                |
| АО "Горняк" |      |       |             |             |      |                |

3. Средствами системы управления базами данных MS Access создайте базу данных «Предприятия города», содержащую не менее 5 полей и 10 записей. Создайте 3 запроса, отчет.

### **3.2 Форма промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Информатика» -экзамен во 2 семестре.

#### **Примерный перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации**

Вариант 1.

1. Сформулируйте определение для понятия «информация». Перечислите основные виды информации и ее свойства.
2. Перечислите основные единицы измерения информации.
3. Укажите основные признаки информационного общества.
4. Охарактеризуйте основные этапы развития вычислительной техники.
5. Опишите упрощенную структуру и состав современных ЭВМ.
6. Охарактеризуйте устройства ввода данных: назначение, виды, характеристики, режимы работы.
7. Охарактеризуйте устройства вывода данных: назначение, виды, характеристики, режимы работы.
8. Охарактеризуйте процессор: назначение, состав, принципы функционирования.
9. Расскажите о внешней памяти ЭВМ: назначение, классификация по видам машинных носителей, основные характеристики.
10. Расскажите об операционной системе: определение, назначение, типы и использование.
11. Раскройте понятие программного обеспечения ЭВМ, его структуру и назначение.
12. Линейная алгоритмическая конструкция. Команда присваивания. Примеры. Алгоритмическая структура «ветвление». Команда ветвления. Примеры полного и неполного ветвления.
13. Алгоритмическая структура «цикл». Циклы с параметром. Примеры.
14. Алгоритмическая структура «цикл». Циклы с условием. Примеры.
15. Охарактеризуйте операционную среду Windows: основные элементы и инструменты, окна, работа с мышью.
16. Охарактеризуйте текстовые редакторы как один из видов прикладного программного обеспечения ПК, общие сведения о редактировании текстов.
17. Опишите основные возможности текстового процессор Word: запуск, основное меню, панели инструментов.

Вариант 2.

1. Информация и данные. Роль информатики в жизни человека.
2. Виды информации. Свойства информации.
3. Формы представления информации. Позиционные и непозиционные системы счисления.
4. Естественные и формальные языки. Двоичное кодирование информации.
5. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.
6. Логические основы устройства компьютера.
7. Этические и правовые аспекты информационной деятельности. Правовая охрана программ и данных. Защита информации.
8. Опишите основные возможности табличного процессора EXCEL: запуск программы, элементы экрана, вид окна рабочей книги.
9. Дайте характеристику основным типам информационных компьютерных сетей.
10. Дайте характеристику антивирусным средствам защиты информации: защита от компьютерных вирусов, разновидности антивирусных программ.
11. Охарактеризуйте архиваторы: разновидности, характеристики, принцип дей-

- ствия архиваторов.
12. Охарактеризуйте информационное моделирование. Опишите процесс сбора и обработки данных.
  13. Дайте понятие алгоритма. Опишите свойства, способы записи, формальное исполнение.
  14. Охарактеризуйте основные алгоритмические конструкции.
  15. Понятие о сортировке таблиц.
  16. Возможности сортировки данных в таблице.
  17. Файловая система. Папки и файлы. Имя, тип, путь доступа к файлу.
  18. Опишите особенности передачи информации с использованием компьютерных сетей различного вида. Глобальная сеть Internet, основные возможности. Поиск информации в глобальной сети Internet.

### **Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации**

При оценивании лабораторной, практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- *качество выполнения практической части работы;*
- *качество оформления отчета по работе;*
- *качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.*

Каждый вид работы оценивается по пяти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

*Тест оценивается по пяти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.*

*Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.*

*Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.*

*Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.*

*Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.*

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«07» февраля 2022г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.ПВ.08 Физика

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Квалификация выпускника

**Специалист по информационным системам**

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 15.02.22  |  | Председатель Т.М.<br>Смирнова        |

Воткинск 2022г.

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОУД.ПВ.08 Физика

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование* для обучающихся очной формы обучения.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Физика, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от «21» июля 2015 г.).

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физика» является частью обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Физика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебном плане ППССЗ учебная дисциплина «Физика» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации;

- необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

## **Результаты освоения учебной дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

### ***личностных:***

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

### ***метапредметных:***

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

### ***предметных:***

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации,



получаемой из разных источников.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

#### Очная форма обучения

| <i>Вид учебной работы</i>                                                                                   | <i>Объем часов</i> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Общий объем образовательной программы (всего)</b>                                                        | <b>131</b>         |
| <b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>                                                  | <b>121</b>         |
| в том числе:                                                                                                |                    |
| лекции (уроки)                                                                                              | 55                 |
| практические занятия                                                                                        | 48                 |
| лабораторные занятия                                                                                        | 18                 |
| консультация                                                                                                | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                          | <b>10</b>          |
| Промежуточная аттестация в дифференцированном зачете в 1 семестре, дифференцированного зачета во 2 семестре |                    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физика»

| Наименование разделов и тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                             | Объем часов | Уровень освоения |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                   | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>МЕХАНИКА</b>                                                                                                                                                                                                     |             |                  |
| <b>Тема 1.1. Основные понятия кинематики. Введение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                | 4           |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 Физика – наука о природе. Естественнонаучный метод познания, его возможности и границы применимости.                                                                                                              |             | 2                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы.                                                                                                             |             | 2                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 Физические законы. Основные элементы физической картины мира.                                                                                                                                                     |             | 2                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4 Виды движения (равномерное, равноускоренное) и их графическое описание..                                                                                                                                          |             | 3                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Лабораторная работа</b>                                                                                                                                                                                          | 1           |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 Исследование движение тела под действием постоянной силы.                                                                                                                                                         |             |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                         | 1           |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 Относительность механического движения. Системы отсчета. Характеристики механического движения: перемещение, скорость, ускорение.<br>Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Взаимодействие тел. |             |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                           | 1           |                  |
| <i>Решение задач на вычисление скорости и ускорения тела при различных видах движения. Изучение теоретического материала по разделу. Написание конспекта по опорным вопросам. Рефераты, презентации по темам: «Сила единицы измерения», «Основные характеристики движения тела», «Виды движения». Ответы на контрольные вопросы.</i> |                                                                                                                                                                                                                     |             |                  |
| <b>Тема 1.2. Основы динамики. Законы сохранения в механике</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                | 3           |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 Закон всемирного тяготения. Невесомость.                                                                                                                                                                          |             | 1                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 Закон сохранения импульса и реактивное движение.                                                                                                                                                                  | 2           |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Лабораторные работы</b>                                                                                                                                                                                          | 2           |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости.                                                                                                                          |             |                  |
| 2 Изучение закона сохранения импульса и реактивного движения.                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                     |             |                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                            |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                            |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Законы динамики Ньютона. Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести                                   | 1 |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Закон сохранения механической энергии. Работа и мощность.                                                  |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                            |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>Написание конспекта по теме « Невесомость» Решение задач на вычисление различных сил, приложенных к материальной точке, на выполнение законов сохранения. Подготовка доклада «Искусственные спутники Земли», «Реактивное движение» Изучение теоретического материала по разделу Творческая работа (тема на выбор).</i> |                                                                                                            | 1 |   |
| <b>Тема 1.3. Механические колебания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Механические колебания. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний.                                        | 2 | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Свободные и вынужденные колебания. Резонанс.                                                               |   | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Лабораторные работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                            |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Изучение зависимости периода колебаний нитяного (или пружинного) маятника от длины нити (или массы груза). | 2 |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                            |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Решение задач на тему : Механические волны. Свойства механических волн.                                    | 3 |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Решение задач на тему : Длина волны. Звуковые волны.                                                       |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ультразвук и его использование в технике и медицине.                                                       |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Решение задач на тему : «Механические волны»                                                               |   |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                            |   |   |
| <i>Составление кроссворда по теме «Различные виды волн». Решение задач на вычисление характеристик колебательного движения Рефераты, презентации по темам: Резонанс. Свободные и вынужденные колебания. Физический и математический маятники. Изучение теоретического материала по разделу. Ответы на контрольные вопросы</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1                                                                                                          |   |   |
| <b>Раздел 2.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                            |   |   |
| <b>Тема 2.1. Молекулярно-кинетическая теория</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | История атомистических учений. Наблюдения и опыты, подтверждающие атомно-молекулярное строение вещества.   | 4 | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии частиц.                                       |   | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Объяснение агрегатных состояний вещества на основе атомно-молекулярных представлений.                      |   | 3 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                            |   |   |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Масса и размеры молекул. Тепловое движение.(Решение задач)                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                                                                                          |   |   |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                           |   |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                           |   |
|                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Модель идеального газа. (Работа на компьютере )                                                                                                                                                                                           |   |
|                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Уравнение состояния идеального газа.(Решение задач)                                                                                                                                                                                       |   |
|                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                           |   |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <i>Выполнение теста по теме «Масса и размер молекул. Температура».</i><br><i>Решение задач на вычисление средней квадратичной скорости молекул, энергии. Ответы на контрольные вопросы. Изучение теоретического материала по разделу.</i> | 1 |
| <b>Тема 2.2.</b><br><b>Термодинамика</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                           |   |
|                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Связь между давлением и средней кинетической энергией молекул газа. Решение задач по теме.                                                                                                                                                | 2 |
|                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Модель строения жидкости. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха. Поверхностное натяжение и смачивание. «Поверхностное натяжение».                                                                                             | 2 |
|                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Модель строения твердых тел. Механические свойства твердых тел.                                                                                                                                                                           | 2 |
|                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Аморфные вещества и жидкие кристаллы. Изменения агрегатных состояний вещества.                                                                                                                                                            | 2 |
|                                           | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Второй закон термодинамики                                                                                                                                                                                                                | 3 |
|                                           | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Тепловые двигатели. Охрана природы. Холодильные машины.                                                                                                                                                                                   |   |
|                                           | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Охрана природы. Холодильные машины.                                                                                                                                                                                                       |   |
|                                           | <b>Лабораторные работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                           |   |
|                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Измерение влажности воздуха.                                                                                                                                                                                                              | 2 |
|                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Измерение поверхностного натяжения жидкости.                                                                                                                                                                                              |   |
|                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Наблюдение роста кристаллов из раствора.                                                                                                                                                                                                  |   |
|                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                           |   |
|                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Внутренняя энергия и работа газа.                                                                                                                                                                                                         | 4 |
|                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Первый закон термодинамики                                                                                                                                                                                                                |   |
|                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Изменение внутренней энергии газа при изопроцессах.                                                                                                                                                                                       |   |
|                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Адиабатный процесс.                                                                                                                                                                                                                       |   |
| 5                                         | Решение задач по разделу «Термодинамика».                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                           |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                           |   |
|                                           | <i>Решение задач на применение первого и второй начала термодинамики, на вычисление внутренней энергии и работы газа. Изучение теоретического материала по разделу.</i><br><i>Выполнение презентации по темам: «Агрегатные состояния вещества», «Аморфные вещества», «Монокристаллы и поликристаллы». Изготовление модели атома (на вы-</i> |                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                   | <i>бор). Выполнение теста по теме «Термодинамика».</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                   |   |   |
| <b>Раздел 3.</b>                                                  | <b>ЭЛЕКТРИЧЕСТВО И МАГНЕТИЗМ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                   |   |   |
| <b>Тема 3.1. Электрическое поле. Постоянный электрический ток</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                   | 9 |   |
|                                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Потенциал поля. Разность потенциалов.                                                                                                             |   | 2 |
|                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Проводники в электрическом поле.                                                                                                                  |   | 2 |
|                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Электрическая емкость. Конденсатор.                                                                                                               |   | 2 |
|                                                                   | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Диэлектрики в электрическом поле.                                                                                                                 |   | 2 |
|                                                                   | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое. Закон Ома для участка цепи.                                                   |   | 2 |
|                                                                   | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.                                                                                        | 2 |   |
|                                                                   | <b>Лабораторные работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                   | 3 |   |
|                                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Изучение закона Ома для участка цепи.                                                                                                             |   |   |
|                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.                                                                                         |   |   |
|                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Определение удельного сопротивления проводника.                                                                                                   |   |   |
|                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                   | 3 |   |
|                                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Взаимодействие заряженных тел. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность поля. |   |   |
|                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Электрический заряд.                                                                                                                              |   |   |
|                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Закон сохранения электрического заряда.                                                                                                           |   |   |
|                                                                   | <b>Контрольная работа №1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                   | 1 | 3 |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                   | 1 |   |
|                                                                   | <i>Решение задач на применение закона Ома для участка цепи и для полной цепи, на вычисление ЭДС источника тока, тока, короткого замыкания, работы и мощности электрического тока, на вычисление взаимодействия зарядов, находящихся на расстоянии друг от друга, на вычисление напряженности и потенциала электрического поля. Ответы на контрольные вопросы. Изучение теоретического материала по разделу. Написание конспекта по теме «Строение вещества и электризация». Подготовка доклада по темам: «сверхпроводимость», «Правила Кирхгофа», «Термоэлектричество», «Аккумуляторы». Ответы на контрольные вопросы.</i> |                                                                                                                                                   |   |   |
|                                                                   | <b>Тема 3.2. Электрический ток в различных средах. Магнитное поле</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                              |   | 3 |
| 1                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Полупроводниковый диод. Полупроводниковые приборы.                          | 2 |   |
| 2                                                                 | Магнитные свойства вещества. Орбитальный и спиновый моменты. Диа-, пара- и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2                                                                                                                                                 |   |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ферромагнетики.                                                                                |                                                                                                                                                                                        |   |   |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Закон Фарадея. Правило Ленца. Самоиндукция. Решение задач на тему «Электромагнитная индукция». |                                                                                                                                                                                        | 2 |   |
| <b>Лабораторные работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |   |   |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Изучение явления электромагнитной индукции.                                                    | 2                                                                                                                                                                                      |   |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |   |   |
| <i>Изучение теоретического материала по разделу. Решение задач применение законов Фарадея, на вычисление концентрации электронов, длины свободного пробега электронов, температуры ионизации. Ответы на контрольные вопросы Творческая работа (тема на выбор) Рефераты, презентации по темам: «Электронно-лучевая трубка», «Собственная проводимость», «Примесная проводимость», «Транзистор», «Несамостоятельный разряд», «Плазма».</i> |                                                                                                | 1                                                                                                                                                                                      |   |   |
| <b>Тема 3.3.<br/>Переменный электрический ток.<br/>Электромагнитные колебания и волны</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                           |                                                                                                                                                                                        |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1                                                                                              | Вихревое электрическое поле. Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность. Принцип действия электрогенератора. Переменный ток. Трансформатор. Производство электроэнергии.               | 2 |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2                                                                                              | Проблемы энергосбережения. Техника безопасности в обращении с электрическим током. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. | 4 | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                                                                              | Электромагнитное поле и электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн.                                                                                                        |   | 3 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4                                                                                              | Принципы радиосвязи и телевидения. Вибратор Герца. Изобретение радио А.С. Поповым.                                                                                                     |   | 3 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Лабораторные работы</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                        |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1                                                                                              | Исследование зависимости силы тока от электроемкости конденсатора в цепи переменного тока.                                                                                             | 3 |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2                                                                                              | Измерение индуктивности катушки.                                                                                                                                                       |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Практические занятия</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                        |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1                                                                                              | Действующие значения напряжения в цепи переменного тока.                                                                                                                               | 1 |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2                                                                                              | . Конденсатор и катушка в цепи переменного тока.                                                                                                                                       | 1 |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                                                                              | Активное сопротивление в цепи переменного тока.                                                                                                                                        | 1 |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                      |                                                                                                                                                                                        |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>Подготовка докладов по темам: «Явление электромагнитной индукции», «Трансфор-</i>           |                                                                                                                                                                                        | 1 |   |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                   | <p><i>матор», «Трехфазный ток и его характеристики», «Техника безопасности в обращении с электрическим током». Составление кроссворда по разделу Ответов на контрольные вопросы Рефераты, презентации по теме: Гармонические колебания. Колебательный контур. Автоколебания. Модуляция. Резонанс.</i></p> <p><i>Изучение теоретического материала по разделу. Решение задач на применение закона Ома для цепи переменного тока, содержащего катушку индуктивности и конденсатор, правила Ленца, на вычисление ЭДС самоиндукции, на вычисление действующего значения силы тока и напряжения, мощности и работы переменного тока, коэффициента трансформации.</i></p> |   |   |
| <b>Раздел 4.</b>                  | <b>ВОЛНОВАЯ И ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ОПТИКА</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |
|                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|                                   | 1 Свет как электромагнитная волна. Интерференция и дифракция света.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   | 2 |
|                                   | 2 Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение<br>Дисперсия света.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5 | 2 |
|                                   | 3 . Дисперсия света. Зависимость показателя преломления от длины волны.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   | 2 |
|                                   | 4 Различные виды электромагнитных излучений, их свойства и практические применения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   | 2 |
|                                   | 5 Оптические приборы. Разрешающая способность оптических приборов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   | 2 |
|                                   | <b>Лабораторные работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|                                   | 1 Определение показателя преломления стекла.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |   |
|                                   | 2 Изучение интерференции и дифракции света.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |
|                                   | 3 Измерение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
|                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |   |
|                                   | 1 Геометрическая оптика. Зеркала и линзы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |
|                                   | <i>Доклады по теме: «Виды электромагнитных волн», «Кольца Ньютона», «Зеркало Ллойда», «Дифракционная решетка и ее применение», «Спектр», «Глаз как оптическая система». Ответы на контрольные вопросы. Решение задач на применение законов преломления и отражения, на вычисление предельного угла. Изучение теоретического материала по разделу.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 |   |
| <b>Раздел 5.</b>                  | <b>СТРОЕНИЕ АТОМА И КВАНТОВАЯ ФИЗИКА</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
| <b>Тема 5.1. Квантовая физика</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |
|                                   | 1 Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект. Фотон.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 | 2 |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             |   |   |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Технические устройства, основанные на использовании фотоэффекта.                                                            |   |   |
|                                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Волновые и корпускулярные свойства света. Строение атома: планетарная модель и модель Бора.                                 |   | 2 |
|                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                             | 1 |   |
|                                          | <i>Решение задач на вычисление потока излучения, спектральной, светимости, коэффициента поглощения, красной границы фотоэффекта, энергии фотона. Изучение теоретического материала по разделу Рефераты, презентации по темам: тепловое излучение. Фотоэлементы. Фотоэлектрический эффект. Люминесценция. Основы телевидения. Ответы на контрольные вопросы.</i> |                                                                                                                             |   |   |
| <b>5.2. Физика атома и атомного ядра</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                             | 3 | 2 |
|                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Поглощение и испускание света атомом. Квантование энергии.                                                                  |   |   |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Принцип действия и использование лазера                                                                                     |   |   |
|                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Строение атомного ядра. Энергия связи. Связь массы и энергии. Решение задач по теме «Энергия связи. Связь массы и энергии». |   |   |
|                                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ядерная энергетика. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы.                                            |   |   |
|                                          | <b>Лабораторные работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                             | 1 |   |
|                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Изучение треков заряженных частиц по фотографиям (с использованием компьютера)                                              |   |   |
|                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                             | 1 |   |
|                                          | <i>Подготовка докладов по темам: Фундаментальные взаимодействия. Виды элементарных частиц. Ядерный реактор. Изучение теоретического материала по разделу Решение задач на вычисление периода полураспада, дефекта масс, энергии связи. Ответы на контрольные вопросы Подготовка к контрольной работе Выполнение теста по разделу.</i>                           |                                                                                                                             |   |   |
| <b>Раздел 6.</b>                         | <b>ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                             |   |   |
|                                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                             | 4 | 2 |
|                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Эффект Доплера и обнаружение «разбегания» галактик. Большой взрыв.                                                          |   |   |
|                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Возможные сценарии эволюции Вселенной.                                                                                      |   |   |
|                                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Эволюция и энергия горения звезд. Термоядерный синтез                                                                       |   |   |
|                                          | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Образование планетных систем. Солнечная система.                                                                            |   | 2 |
|                                          | <b>Контрольная работа №2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                             | 1 |   |
|                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                             | 1 |   |
|                                          | <i>Рефераты, презентации по теме: Солнце - ближайшая звезда. Мир звезд. Белые карлики,</i>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                             |   |   |



|  |                                                                                                                               |              |            |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|
|  | <i>пульсары, черные дыры. Будущее Вселенной. Изучение теоретического материала по разделу. Ответы на контрольные вопросы.</i> |              |            |
|  |                                                                                                                               | <b>Всего</b> | <b>131</b> |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) – комплект методических и контрольных материалов, используемых при проведении текущего контроля освоения результатов обучения и промежуточной аттестации. (Приложение).

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

|                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Учебная аудитория № 314 для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> | <p><i>Оборудование(демонстрационное оборудование):</i> компьютеры (16шт.), подключенные в локальную сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; лабораторная установка для измерения поглощения "Поглощение" (исследование закона Бугера) (1шт.); установка для проведения лабораторной работы "Определение фокусных расстояний тонких собирающей и рассеивающей линз" (1шт.); установка для проведения лабораторной работы "Изучение интерференции света с помощью бипризмы Френеля" (1шт); установка для проведения лабораторной работы "Изуч.дифракции света от 1 и 2 щелей" (1шт.); установка для проведения лабораторной работы "Получение и исследование поляризации света" (1шт.); установка для определения резонансного потенциала методом Франка и Герца(1 шт.); осциллограф (1шт.); установка для определения длины пробега частиц в воздухе (1шт.); установка для изучения р-п перехода (1шт.); установка для изучения температурных зависимостей электропроводности металлов и полупроводников (1шт.); установка для изучения спектра атома водорода (1шт.); монохроматор (1шт.); генератор (1шт.); микроскоп (1шт.); модуль "Изучение процессов заряда и заряда конденсаторов" (1шт.); модуль "Изучение связанных контуров" (1шт.); модуль "Изучение явления взаимоиנדукции" (1шт.); модуль "Исследование затухающих колебаний" (1шт.); модуль "Источник питания" (1шт.); модуль "Магазин емкостей" (1шт.); модуль "Магазин сопротивлений" (1шт.); модуль "Определение отношения заряда электрона к его массе методом магнетрона" (1шт.); модуль "Ток в вакууме" (1шт.); осциллограф (1шт.); установка для определения отношения теплоемкости воздуха при постоянном давлении и постоянном объеме (1шт.); установка для определения изменения энтропии (1шт.); установка для определения коэффициента вязкости воздуха (1шт.); установка лабораторная "Маятник Мак-велла" (1шт.); установка лабораторная "Маятник Обербека" (1шт.); установка лабораторная "Маятник универсал" (1шт.); установка для изучения эффекта Холла в полупроводниках (1шт.); учебная мебель; меловая доска.</p> <p><i>Программное обеспечение:</i> тестовая оболочка Sunrav (договор с ООО «Рубиком» по поставке программного обеспечения от 14.03.2007г., бессрочно); информационно- справочная</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                             | система Консультант Плюс (договор о сотрудничестве №364 с ООО «Регион» от 02.09.2019г., бессрочно); Физикон - виртуальный практикум по физике (контракт №21 с ООО «Софтлайн Проекты» от 14.10.2014г., бессрочно).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Учебная аудитория № 307 для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (кабинет алгебры и геометрии). | <p><i>Оборудование и учебно – наглядные пособия:</i> компьютер (1шт.), подключенный в локальную сеть с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации; проектор (1шт.); экран (1шт.); колонки (1шт.); стенд (9шт.); учебная мебель; меловая доска.</p> <p><i>Программное обеспечение:</i> тестовая оболочка Sunrav (договор с ООО «Рубиком» по поставке программного обеспечения от 14.03.2007г., бессрочно); Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012г., бессрочно).</p> |

#### 4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

##### 4.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

###### Основная учебная литература:

1. Айзензон, А. Е. Физика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Е. Айзензон. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00795-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470950>
2. Суриков, В. В. Естествознание: физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Суриков. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06437-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473646>

###### Дополнительная учебная литература:

1. Бордовский, Г. А. Физика в 2 т. Том 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. А. Бордовский, Э. В. Бурсиан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09574-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473351>
2. Бордовский, Г. А. Физика в 2 т. Том 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. А. Бордовский, Э. В. Бурсиан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09572-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473352>
3. Горлач, В. В. Физика. Задачи, тесты. Методы решения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Горлач. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 301 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08112-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474664>
4. Дмитриева Е.И. Физика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.И. Дмитриева. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 143 с. — 978-5-4486-0445-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79822.html>
5. Мякишев, Г.Я. Физика. 10 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений с прил. на электрон. носителе рек. МО РФ: базовый и профил. уровни / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н. Н. Сотский ; под ред.: В. И. Николаева, Н. А. Парфентьевой. - 20-е изд. -

М. : Просвещение, 2011

6. Мякишев, Г.Я. Физика. 11 класс : учеб.для общеобразоват. учреждений рек. МО РФ: базовый и профил. уровни / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В. М. Чаругин ; под ред.: В. И. Николаева, Н. А. Парфентьевой. - 20-е изд. - М. : Просвещение, 2011
7. Рымкевич, А.П. Физика. 10-11 класс : задачник : пособие для общеобразоват. заведений рек. МО РФ / А.П. Рымкевич. - 16-е изд., стереотип. - М. : Дрофа, 2019 (2012)
8. Саенко, О.Е. Естествознание: учеб. пособие для СПО рек. ФГАУ "ФИРО"/О.Е. Саенко, Т.П. Трушина, О.В. Арутюнян.-2-е изд., стер.-Москва: Кнорус, 2018 (2017, 2015).

**4.2.2.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

| <b>Наименование электронной библиотечной системы</b>                                            |                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.                                                                                              | Университетская библиотека онлайн (ООО «НЕКС МЕДИА») Договор бюджетного учреждения № 1681 от 06.09.2019 г.                                        |
| 2.                                                                                              | Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (ООО Издательство «Лань») Договор №1680 от 06.09.2019 г.                                      |
| 3.                                                                                              | Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека БашГУ» (Собственность БашГУ). Гражданско-правовой договор №095 от 01.09.2014 г.           |
| 4.                                                                                              | Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www/biblio-online.ru» Договор №2164 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС от 13.11.2019 г. |
| <b>Профессиональные базы данных, справочные и информационные справочные и поисковые системы</b> |                                                                                                                                                   |
| 1                                                                                               | Универсальная база электронных периодических изданий (ООО «ИВИС») Лицензионный договор № 147-П от 03.07.2019 г.                                   |
| 2                                                                                               | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. (ООО «РУНЭБ») Гражданско-правовой договор № 2165 от 11.11.2019 г.                                     |

| <b>№</b> | <b>Адрес (URL)</b>                                                                |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | <a href="http://www.zadachi-reshenie.ru/">http://www.zadachi-reshenie.ru/</a>     |
| 2.       | <a href="http://www.fizika.ru/">http://www.fizika.ru/</a>                         |
| 3.       | <a href="http://www.class-fizika.narod.ru/">http://www.class-fizika.narod.ru/</a> |

**4.2.3.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

| <b>Наименование программного обеспечения</b>                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Консультант +». Договор о сотрудничестве №1С/161002 с ООО «Фирма 1С-Регион» от 16/10/2002 г. (бессрочно)                                                                           |
| Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012 г., бессрочно) |

## 5. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

### 5.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

#### Активные и интерактивные формы проведения занятий

**Урок, в рамках которого реализуется групповой проект.** В основу метода проекта положена идея, составляющая суть понятия «проект», его прагматическая направленность на результат, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Проект – это специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый детьми комплекс действий по решению субъективно значимой проблемы ученика, завершающийся созданием продукта и его представлением в рамках устной или иной формы презентации.

**Групповая дискуссия** - это форма урока, которая призвана выявить существующее многообразие точек зрения участников на какую-либо проблему и при необходимости провести всесторонний анализ каждой из них, а затем и формирование собственного взгляда каждого ученика на ту или иную проблему.

**Электронные образовательные ресурсы** - специальным образом сформированные блоки разнообразных информационных ресурсов, предназначенные для использования в учебном (образовательном) процессе, представленные в электронном (цифровом) виде и функционирующие на базе средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Использование электронных образовательных ресурсов в процессе обучения предоставляет большие возможности и перспективы для самостоятельной творческой и исследовательской деятельности учащихся

#### Календарно-тематический план

Очная форма обучения

| № п/п | Наименование разделов и тем                     | Кол-во часов | Календарные сроки изучения (план) | Вид занятия                                       | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                               |
|-------|-------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Тема 1.1. Основные понятия кинематики. Введение | 5            | 1 семестр                         | Лекция, практическое занятие, лабораторная работа | Написание конспекта по опорным вопросам.<br>Подготовка рефератов, презентации по темам: «Сила единицы измерения», «Основные характеристики движения тела», «Виды движения».<br>Подготовка к практическим и лабораторным занятиям |

|    |                                                               |    |           |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|---------------------------------------------------------------|----|-----------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. | Тема 1.2.<br>Основы динамики.<br>Законы сохранения в механике | 7  | 1 семестр | Лекция, практическое занятие, лабораторная работа | Написание конспекта по теме «Невесомость»<br>Подготовка доклада «Искусственные спутники Земли», «Реактивное движение»<br>Изучение теоретического материала по разделу.<br>Творческая работа (тема на выбор).<br>Подготовка к практическим и лабораторным занятиям |
| 3. | Тема 1.3.<br>Механические колебания                           | 8  | 1 семестр | Лекция, практическое занятие, лабораторная работа | Составление кроссворда по теме «Различные виды волн».<br>Подготовка реферата, презентации по темам: Резонанс. Свободные и вынужденные колебания. Физический и математический маятники.<br>Подготовка к практическим и лабораторным занятиям                       |
| 4. | Тема 2.1.<br>Молекулярно-кинетическая теория                  | 6  | 1 семестр | Лекция, практическое занятие                      | Подготовка к практическим занятиям                                                                                                                                                                                                                                |
| 5. | Тема 2.2.<br>Термодинамика                                    | 20 | 1 семестр | Лекция, практическое занятие, лабораторная работа | Выполнение презентации по темам: «Агрегатные состояния вещества», «Аморфные вещества», «Монокристаллы и поликристаллы».                                                                                                                                           |

|    |                                                                            |    |           |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|----------------------------------------------------------------------------|----|-----------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                            |    |           |                                                   | Изготовление модели атома (на выбор). Подготовка к практическим и лабораторным занятиям                                                                                                                                                                  |
| 6. | Тема 3.1. Электрическое поле. Постоянный электрический ток                 | 17 | 2 семестр | Лекция, практическое занятие, лабораторная работа | Написание конспекта по теме «Строение вещества и электризация». Подготовка доклада по темам: «Сверхпроводимость», «Правила Кирхгофа», «Термоэлектричество», «Аккумуляторы». Подготовка к практическим и лабораторным занятиям, к контрольной работе      |
| 7. | Тема 3.2. Электрический ток в различных средах. Магнитное поле             | 5  | 2 семестр | Лекция, лабораторная работа                       | Творческая работа (тема на выбор). Подготовить рефераты, презентации по темам: «Электронно-лучевая трубка», «Собственная проводимость», «Примесная проводимость», «Транзистор», «Несамостоятельный разряд», «Плазма». Подготовка к лабораторным занятиям |
| 8. | Тема 3.3. Переменный электрический ток. Электромагнитные колебания и волны | 10 | 2 семестр | Лекция, практическое занятие, лабораторная работа | Подготовка докладов по темам: «Явление электромагнитной индукции», «Трансформатор», «Трехфазный ток и его характеристики», «Техника                                                                                                                      |

|     |                                            |    |           |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|--------------------------------------------|----|-----------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                            |    |           |                                                   | <p>безопасности в обращении с электрическим током». Составить кроссворд по разделу</p> <p>Подготовить рефераты, презентации по теме: Гармонические колебания. Колебательный контур. Автоколебания. Модуляция. Резонанс.</p> <p>Подготовка к практическим и лабораторным занятиям</p> |
| 9.  | Тема 4.1. Волновая и геометрическая оптика | 12 | 2 семестр | Лекция, практическое занятие, лабораторная работа | <p>Подготовить доклады по теме: «Виды электромагнитных волн», «Кольца Ньютона», «Зеркало Ллойда», «Дифракционная решетка и ее применение», «Спектр», «Глаз как оптическая система».</p> <p>Подготовка к практическим и лабораторным занятиям</p>                                     |
| 10. | Тема 5.1. Квантовая физика                 | 3  | 2 семестр | Лекция                                            | <p>Подготовка рефератов, презентации по темам: тепловое излучение. Фотоэлементы. Фотоэлектрический эффект. Люминесценция. Основы телевидения.</p>                                                                                                                                    |



|                    |                                        |                   |           |                             |                                                                                                                                                                           |
|--------------------|----------------------------------------|-------------------|-----------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.                | Тема 5.2. Физика атома и атомного ядра | 4                 | 2 семестр | Лекция; лабораторная работа | Подготовка докладов по темам: Фундаментальные взаимодействия. Виды элементарных частиц. Ядерный реактор. Подготовка к лабораторным занятиям                               |
| 12.                | Тема 6.1. Эволюция Вселенной           | 5                 | 2 семестр | Лекция; контрольная работа  | Подготовка рефератов, презентации по теме: Солнце - ближайшая звезда. Мир звезд. Белые карлики, пульсары, черные дыры. Будущее Вселенной. Подготовка к контрольной работе |
| <b>Всего часов</b> |                                        | 103 (в т.ч.конс.) |           |                             |                                                                                                                                                                           |

## ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### I Паспорт фондов оценочных средств

#### 1. Область применения

**Фонд оценочных средств (ФОС)** предназначен для проверки результатов освоения дисциплины «Физика», входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*. Объем часов на аудиторную нагрузку по дисциплине 103, на самостоятельную работу 33.

#### 2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* и рабочей программой дисциплины ПД.01 Физика:

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                      | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <p>В результате изучения учебной дисциплины «Физика» обучающиеся должны достичь следующих результатов:</p> <p><b>личностных:</b></p> <p>— чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами</p> |                                                       |

и устройствами;

— готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

— умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

— умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

— умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

— умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

**метапредметных:**

— использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

— использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

— умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

— умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

— умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

— умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

**предметных:**

— сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности челове-

1. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

2. Стартовая диагностика подготовки обучающихся по школьному курсу физики, химии, биологии; выявление мотивации к изучению нового материала.

3. Текущий контроль в форме:

- защиты лабораторных работ, практических занятий;
- контрольных работ по темам разделов дисциплины;
- тестирования;
- домашней работы;
- отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе (представление пособия, таблицы, презентации, рефератов, информационное сообщение).

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <p>ка для решения практических задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;</li> <li>— владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;</li> <li>— умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;</li> <li>— сформированность умения решать физические задачи;</li> <li>— сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;</li> <li>— сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.</li> </ul> | <p>4. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|

### 3 Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание результатов освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* рабочей программой дисциплины Физика предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

#### 3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *выполнение и защита лабораторных работ, презентаций, сообщений,*
- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов,*
- *проверка выполнения контрольных работ и др..*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий, групповая дискуссия.*

**Выполнение и защита практических, лабораторных работ.** Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления результатов освоения дисциплины. В ходе практической работы обучающиеся учатся *использовать изученные знания и применять полученные знания на практике, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.*

#### Список практических занятий:

Тема 1. Относительность механического движения. Системы отсчета. Характеристики механического движения: перемещение, скорость, ускорение.

Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Взаимодействие тел.

Тема 2. Законы динамики Ньютона. Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести

Тема 3. Закон сохранения механической энергии. Работа и мощность.

Тема 4. Решение задач на тему: Механические волны. Свойства механических волн.  
Тема 5. Решение задач на тему: Длина волны. Звуковые волны.  
Тема 6. Ультразвук и его использование в технике и медицине.  
Тема 7. Решение задач на тему: «Механические волны»  
Тема 8. Масса и размеры молекул. Тепловое движение. (Решение задач)  
Тема 9. Модель идеального газа. (Работа на компьютере)  
Тема 10. Уравнение состояния идеального газа. (Решение задач)  
Тема 11. Внутренняя энергия и работа газа.  
Тема 12. Первый закон термодинамики  
Тема 13. Изменение внутренней энергии газа при изопроцессах.  
Тема 14. Адиабатный процесс.  
Тема 15. Решение задач по разделу «Термодинамика».  
Тема 16. Взаимодействие заряженных тел. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность поля.  
Тема 17. Электрический заряд.  
Тема 18. Закон сохранения электрического заряда.  
Тема 19. Действующие значения напряжения в цепи переменного тока.  
Тема 20. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока.  
Тема 21. Активное сопротивление в цепи переменного тока.  
Тема 22. Геометрическая оптика. Зеркала и линзы.

### **Список лабораторных занятий:**

**Тема 1.** Исследование движение тела под действием постоянной силы.  
Тема 2. Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости.  
Тема 3. Изучение закона сохранения импульса и реактивного движения.  
Тема 4. Измерение влажности воздуха.  
Тема 5. Измерение поверхностного натяжения жидкости.  
Тема 6. Наблюдение роста кристаллов из раствора.  
Тема 7. Изучение закона Ома для участка цепи.  
Тема 8. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.  
Тема 9. Определение удельного сопротивления проводника.  
Тема 10. Изучение явления электромагнитной индукции.  
Тема 11. Исследование зависимости силы тока от электроемкости конденсатора в цепи переменного тока.  
Тема 12. Измерение индуктивности катушки.  
Тема 13. Определение показателя преломления стекла.  
Тема 14. Изучение интерференции и дифракции света.  
Тема 15. Измерение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.  
Тема 16. Изучение треков заряженных частиц по фотографиям ( с использованием компьютера)

### **Проверка выполнения самостоятельной работы.**

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление результатов обучения.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- *Систематическая проработка конспектов занятий.*
- *Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций, тем по учебной литературе.*

- Подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме. Подготовка презентаций, рефератов. Подготовка к практическим, лабораторным занятиям.

- Работа с дополнительной литературой.

**Проверка выполнения контрольных работ.** Контрольная работа проводится с целью результатов обучения и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела.

Структура контрольного задания  
Текст задания

**Задание А – тест**

**Вариант 1**

A1 Указание: ускорение свободного падения принимать равным  $10 \text{ м/с}^2$

На рис. 19 изображены графики координаты двух тел.

Скорость первого тела больше скорости второго тела

- 1) в 1,5 раза
- 2) в 2 раза
- 3) в 2,5 раза
- 4) в 3 раза

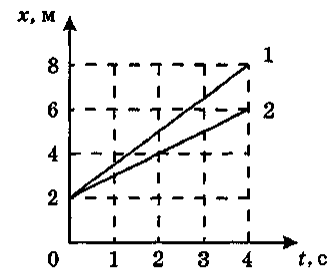
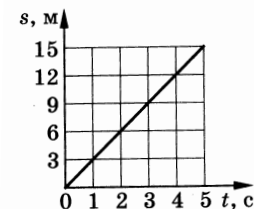


Рис. 19

A2 По графику определите скорость движения велосипедиста

- 1)  $5 \text{ м/с}$
- 2)  $3 \text{ м/с}$
- 3)  $15 \text{ м/с}$
- 4)  $2 \text{ м/с}$



A3 Инертные свойства тела характеризует

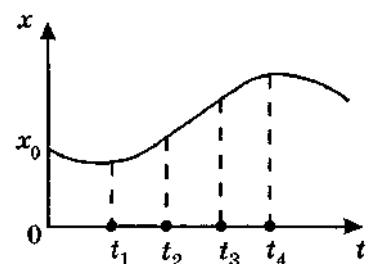
- 1) масса
- 2) сила
- 3) работа
- 4) мощность

A4 Тело массой  $20 \text{ кг}$ , движущееся в инерциальной системе под действием силы  $60 \text{ Н}$ , приобретает ускорение равное . . .

- 1)  $0,3 \text{ м/с}^2$ .
- 2)  $40 \text{ м/с}^2$ .
- 3)  $3 \text{ м/с}^2$ .
- 4)  $80 \text{ м/с}^2$ .

A5 На рис. 54 изображен график координаты. Равнодействующая всех приложенных к телу сил будет равна нулю на промежутке времени

- $t_1$
- 2)  $t_1 - t_2$
- 3)  $t_2 - t_3$
- 4)  $t_3 - t_4$

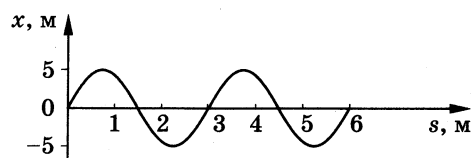


ну-  
1) 0

Рис. 54

A6 По графику зависимости координаты от времени определите период колебания маятника (СИ)

- 1) 5
- 2) 1,5



маятника  
ний маят-

3) 3

4) 6

A7 Из предложенных ответов выберите уравнение Менделеева - Клайперона...

1)  $\frac{V_1}{V_2} = \frac{T_1}{T_2}$

2)  $pV = \frac{m}{M}RT$

3)  $\frac{p_1V_1}{T_1} = \frac{p_2V_2}{T_2}$

4)  $\frac{p_1}{p_2} = \frac{V_2}{V_1}$

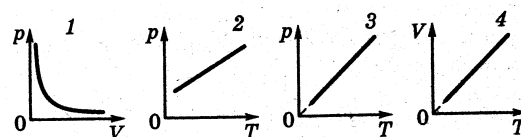
A8 График изохорного процесса в идеальном газе имеет вид:

1) 1

2) 2

3) 3

4) 4



A9 Процесс, для которого первый закон термодинамики имеет вид:  $\Delta U = Q$ , называют

1) адиабатным

2) изобарным

3) изотермическим

4) изохорным

A10 Испарение — это переход вещества из ....

1) Жидкого состояния в газообразное.

2) Твердого состояния в жидкое.

3) Газообразного состояния в жидкое.

4) Жидкого состояния в твердое.

A11 Отметьте правильное утверждение.

Наэлектризованный мыльный пузырь раздувается на столько, что его радиус становится вдвое больше, заряд на пузыре при этом

1) уменьшается в два раза

2) увеличивается в два раза

3) не изменяется

4) увеличится в четыре раза

A12 Электрический ток - это...

1) хаотическое движение частиц

2) упорядоченное движение частиц

3) упорядоченное движение зарядов

4) хаотическое движение зарядов

A13 Электрический ток в металлах представляет собой упорядоченное движение ...

1) Электронов

2) Положительных ионов

3) Отрицательных ионов

4) Положительных и отрицательных ионов

A14 Силовой характеристикой магнитного поля служит ...

1) Потенциал

2) Магнитная проницаемость

3) Магнитная индукция

4) Работа

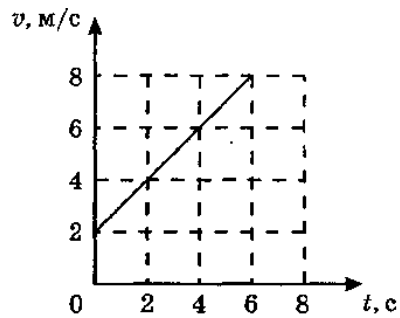
- A15 Единица измерения магнитного потока в Международной системе - ...
- 1) А
  - 2) Вб
  - 3) Ом $\times$ м.
  - 4) Тл
- A16 На каком физическом явлении основана работа трансформатора?
- 1) Магнитное действие тока
  - 2) Электромагнитная индукция
  - 3) Тепловое действие тока
  - 4) Среди ответов А-В нет правильного
- A17 С помощью собирающей линзы получили изображение светящейся точки. Точка находится на расстоянии  $d = 0,6$  м от линзы. Изображение находится на расстоянии  $f = 0,2$  м от линзы. Чему равно фокусное расстояние линзы?
- 1) 0,2 м.
  - 2) 0,15 м
  - 3) 0,6 м
  - 4) 0,8 м
- A18 Энергия фотона, падающего на катод, 10 эВ. Максимальная кинетическая энергия электронов, выбитых светом из катода, равна 4 эВ. Работа выхода электронов из катода равна
- 1) 14 эВ
  - 2) 7 эВ
  - 3) 6 эВ
  - 4) 40 эВ
- A19 Бета-лучи — это поток
- 1) протонов
  - 2) нейтронов
  - 3) электронов
  - 4) фотонов
- A20 Количество нейтронов в ядре атома фосфора  $^{31}_{15}\text{P}$  равно
- 1)15
  - 2)31
  - 3)8
  - 4)16

- В1. Скатываясь по склону горы, санки движутся с ускорением  $1 \text{ м/с}^2$ . Определить длину склона, если скорость санок в начале спуска равна  $3 \text{ м/с}$ , а время движения санок по склону равна  $10 \text{ с}$ .
- В2. При температуре  $273 \text{ К}$  давление газа составляло  $20 \text{ Па}$ . Определить давление газа после его нагревания при постоянном объеме до температуры  $819 \text{ К}$ .
- В3. Определить какую работу за  $5 \text{ с}$  совершит ток силой  $2 \text{ А}$ , протекающий по проводнику, падение напряжения на котором составляет  $15 \text{ В}$ .

## Вариант 2

- A1 Координата материальной точки  $x$  меняется с течением времени  $t$  согласно уравнению  $x = 6 - 2t$  (см). Через  $4 \text{ с}$  координата точки станет равна
- 1)2 см
  - 2) 8 см
  - 3) -4см
  - 4) -2 см

- A2 На рис. 20 изображен график скорости ускоренного движения тел) Все величины выражены в единицах СИ. Ускорение равно
- 1)  $1 \text{ м/с}^2$
  - 2)  $1,5 \text{ м/с}^2$
  - 3)  $2,4 \text{ м/с}^2$
  - 4)  $2,25 \text{ м/с}^2$



равно-  
чины  
тела

Рис. 20

- A3 На тело действовала нескомпенсированная сила. Эта сила может
- 1) только изменить скорость тела
  - 2) только деформировать тело
  - 3) не может ни изменить скорость, ни деформировать тело
  - 4) может и изменить скорость тела, и деформировать его

- A4 Куда будет направлено ускорение тела, если на него будут силы, изображенные на рис. 55?
- 1) влево
  - 2) вправо
  - 3) вверх
  - 4) вниз



действовать

Рис. 55

- A5 Какое выражение определяет импульс тела?
- 1)  $m\vec{a}$
  - 2)  $m\vec{v}$
  - 3)  $\vec{F}t$
  - 4)  $\frac{mv^2}{2}$
- A6 В каких направлениях совершаются колебания в продольной волне?
- 1) Во всех направлениях.
  - 2) Только по направлению распространения волны.
  - 3) Только перпендикулярно распространению волны.
  - 4) По направлению распространения волны и перпендикулярно этому направлению.
- A7 В баллон емкостью 10 л впустили 5 л кислорода, 4 л азота и 8 л водорода. Объем смеси этих газов стал равен
- 1) 12 л
  - 2) 10л
  - 3) 17 л
  - 4) 8л



- A8 На рис. 95 изохорному процессу соответствует гра- P фик  
 1) A  
 2) B  
 3) C  
 4) D

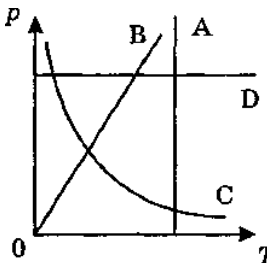


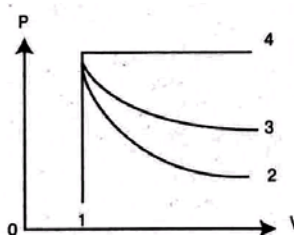
Рис. 95

- A9 Идеальный газ получил количество теплоты 300 Дж и совершил работу 100 Дж. Внутренняя энергия газа при этом

- 1) увеличилась на 400 Дж
- 2) увеличилась на 200 Дж
- 3) уменьшилась на 400 Дж
- 4) уменьшилась на 200 Дж

- A10 На рисунке представлены адиабата, изотерма, ра, изобара идеального газа. Графиком изобары

- 1) 1;
- 2) 2;
- 3) 3;
- 4) 4.



изохо-  
являет-

- A11 Частица, обладающая наименьшим положительным зарядом, — это ...

- 1) Электрон
- 2) Нейтрон
- 3) Ион
- 4) Протон

- A12 Сила тока в системе СИ имеет размерность:

- 1) Н
- 2) В
- 3) А
- 4) Вт

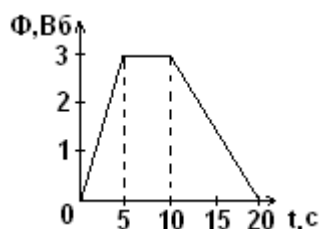
- A13 Электрический ток проводит ...

- 1) Дистиллированная вода
- 2) Кристаллы медного купороса
- 3) Водный раствор медного купороса
- 4) Раствор сахара

- A14 Изменение полюса магнитного поля катушки с током может произойти, если ...

- 1) Ввести в катушку сердечник
- 2) Изменить направление тока в катушке
- 3) Отключить источник тока
- 4) Увеличить силу тока

- A15 Магнитный поток, пронизывающий катушку, изменяется со временем так, как показано на рисунке. Укажите промежуток времени, при котором модуль ЭДС индукции имеет максимальное значение.



- 1) От 0 до 5 с.
- 2) От 5 до 10 с.
- 3) От 10 до 20 с.
- 4) Везде одинаков.

- A16 Какой ток можно подавать на обмотку трансформатора?  
а. переменный.      б. постоянный.  
1) Только а.  
2) Только б  
3) а и б  
4) Ни а, ни б

- A17 Источник света находится на расстоянии 7 см от линзы, имеющей фокусное расстояние 5 см. Изображение источника будет:  
1. Действительное, уменьшенное.  
2. Действительное, увеличенное.  
3. Мнимое, уменьшенное.  
4. Мнимое, увеличенное.

- A18 Какое из нижеприведенных выражений соответствует энергии фотона?

- $\frac{h\nu}{c^2}$   
1)  $c^2$   
2)  $h\nu$   
 $\frac{h}{\lambda}$   
3)  $\lambda$   
4)  $mc^2$

- A19 Сколько электронов содержит нейтральный атом натрия  ${}_{11}^{23}\text{Na}$

- 1) 0  
2) 11  
3) 12  
4) 23

- A20 Какая частица образуется в результате ядерной реакции  
 ${}_{49}\text{Ve} + {}_{24}\text{He} = {}_{612}\text{C} + ?$

- 1) нейтрон  
2) протон  
3) альфа-частица  
4) бета-частица

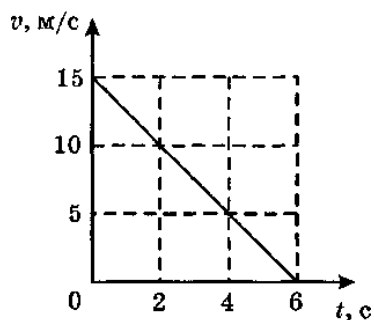
В1. Определить полную энергию мяча, движущегося со скоростью 10 м/с на высоте 5 м от поверхности Земли. Масса мяча 1 кг.

В2. Баллон объемом  $0,8 \text{ м}^3$  заполнен воздухом под давлением 800 кПа. Его соединили с баллоном емкостью  $0,2 \text{ м}^3$ , из которого воздух выкачан. Температура в обоих баллонах одинакова и неизменна. Найти давление, установившееся в баллонах

В3. Элемент с ЭДС 2,1 В и внутренним сопротивлением 0,2 Ом подключен к реостату с сопротивлением 4 Ом. Определить энергию, выделяющуюся в реостате за 40 с.

### Вариант 3

- A1 На рис. 21 изображен график скорости равномерного движения. Скорость и время измерены в единицах СИ. Путь, пройденный телом за 6 с, равен
- 1) 45 м
  - 2) 40 м
  - 3) 90 м
  - 4) 21 м

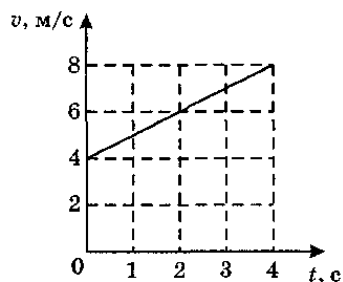


замед-  
в еди-  
вен

Рис. 21

- A2 Уравнение движения тела имеет вид  $x = 3 - 2t + t^2$  (м). Начальная скорость и ускорение тела соответственно равны
- 1) 2 м/с и 1 м/с<sup>2</sup>
  - 2) 3 м/с и -2 м/с<sup>2</sup>
  - 3) -2 м/с и 1 м/с<sup>2</sup>
  - 4) -2 м/с и 2 м/с<sup>2</sup>

- A3 На рис. 56 изображен график скорости равномерного движения тела массой 100 г. На тело действует сила
- 1) 0,05 Н
  - 2) 0,1 Н
  - 3) 0,15 Н
  - 4) 0,2 Н

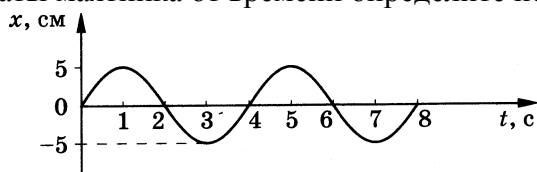


ускоренно-  
ствует сила

Рис. 56

- A4 В процессе движения автомашины по шоссе сила сопротивления движению стала равна силе тяги двигателя. При этом автомобиль
- 1) стал двигаться с ускорением
  - 2) стал двигаться равномерно
  - 3) стал двигаться с замедлением
  - 4) остановился
- A5 В каких единицах измеряется импульс в Международной системе?
- 1) 1 Н.
  - 2) 1 кг
  - 3) 1 Нс.
  - 4) 1 Дж.

- A6 По графику зависимости координаты маятника от времени определите период колебаний маятника.

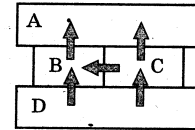


- 1) 2 с
- 2) 4 с
- 3) 5 с
- 4) 8 с

- A7 Температура газа 27 °С. Постоянная Больцмана  $1,38 \cdot 10^{-23}$  Дж/К. Средняя кинетическая энергия молекул газа примерно равна

- 1)  $6,2 \cdot 10^{-21}$  Дж
- 2)  $3,7 \cdot 10^{-22}$  Дж
- 3)  $5,6 \cdot 10^{-22}$  Дж
- 4)  $2,6 \cdot 10^{-23}$  Дж

A8 Четыре металлических бруска положили вплотную друг к другу, как показано на рисунке. Стрелки указывают направление теплопередачи от бруска к бруску. Температуры брусков в данный момент:  $100^{\circ}\text{C}$ ,  $80^{\circ}\text{C}$ ,  $60^{\circ}\text{C}$ ,  $40^{\circ}\text{C}$ . Температуру  $100^{\circ}\text{C}$  имеет брусок



- 1) A
- 2) B
- 3) C
- 4) D

A9 В каком из изопроцессов внутренняя энергия постоянной массы идеального газа не изменяется

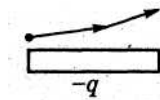
- 1) изобарное охлаждение
- 2) изохорное нагревание
- 3) изобарное расширение
- 4) изотермическое сжатие

A10 Для организма человека потоотделение имеет большое значение, так как ...

- 1) Поддерживает водный баланс в организме.
- 2) Пот увеличивает температуру тела.
- 3) Испарение выделяемого пота защищает организм от перегрева
- 4) Пот сохраняет внутреннюю энергию тела

A11 Частица, пролетающая над отрицательно заряженной пластиной — ...

1. Нейтрон.
2. Протон.
3. Атом.
4. Электрон.



A12 Сопротивление проводника вычисляется по формуле:

- 1)  $\frac{\rho l}{S}$
- 2)  $\frac{\varepsilon}{R + r}$
- 3)  $UI$
- 4)  $\frac{lS}{\rho}$

A13 Электрод, соединенный с отрицательным полюсом источника тока, называют ...

- 1) Катодом.
- 2) Анодом.
- 3) Диодом.
- 4) Нет правильного ответа.

A14 Единица измерения индукции магнитного поля в Международной системе - ...

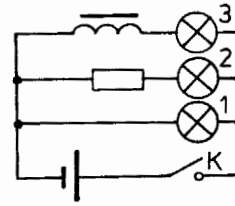
- 1) Ом.
- 2) Кл.
- 3) Н.
- 4) Тл.

A15 За 2 с магнитный поток, пронизывающий контур, равномерно уменьшился с 8 до 2 Вб. Чему было равно при этом значение ЭДС индукции в контуре?

- 1) 5 В
- 2) 3 В

- 3). 4 В
- 4). 2,5 В

A16 На рисунке представлена электрическая схема. В какой лампе после замыкания ключа сила тока позже достигнет своего максимального значения?



мального

- 1) 1.
- 2). 2.
- 3) 3.
- 4) Во всех одновременно.

A17 Предмет расположен на двойном фокусном расстоянии от тонкой линзы. Его изображение будет

- 1) перевернутым и увеличенным
- 2) прямым и увеличенным
- 3) прямым и равным по размерам предмету
- 4) перевернутым и равным по размеру предмету

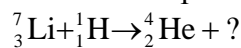
A18 Какое из нижеприведенных выражений соответствует импульсу фотона?

- 1).  $h\nu$  2)  $\frac{h}{\lambda}$
- 3)  $mc^2$  4)  $\frac{h\nu}{c^2}$

A19 Кто из перечисленных ниже ученых создал планетарную модель атома?

- 1) Бор Н.
- 2) Томсон Д.
- 3). Эйнштейн А.
- 4) Резерфорд Э.

A20 Укажите второй продукт ядерной реакции



- 1) n
- 2) p
- 3)  ${}^2_1\text{H}$
- 4)  ${}^4_2\text{He}$

B1. Тело, выведенное из состояния покоя, двигалось равноускоренно и прошло 180м пути за 15с. Какое расстояние прошло тело за первые 5 с ?

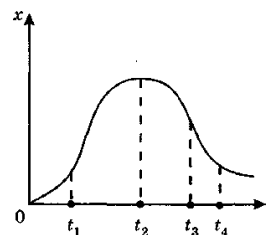
B2. Определить массу водорода, находящегося в резервуаре объемом 8,31 м<sup>3</sup> при температуре 300 К и давлении 3000 Па.

B3. Определить падение напряжения на проводнике сопротивлением 12 Ом, если известно, что за 10 с по проводнику прошел заряд 30 Кл.

### Вариант 4

A1 Дан график координаты (рис. 22). В какой момент времени скорость тела равна нулю?

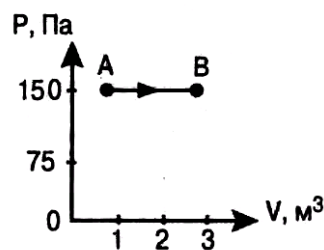
- 1)  $t_1$
- 2)  $t_2$
- 3)  $t_3$
- 4)  $t_4$



времени

Рис. 22

- A2 Через 5 с равноускоренного движения с ускорением  $0,4 \text{ м/с}^2$  скорость материальной точки стала равна 6 м/с. Начальная скорость точки была равна
- 1) 1 м/с
  - 2) 2,4 м/с
  - 3) 3,5 м/с
  - 4) 4 м/с
- A3 Жесткость пружины 50 Н/м. Под действием груза массой 1 кг эта пружина удлинится на
- 1) 5 см
  - 2) 10 см
  - 3) 20 см
  - 4) 40 см
- A4 Тело массой 5 кг движется по горизонтальной поверхности. Коэффициент трения тела о поверхность 0,8. Сила трения между телом и поверхностью равна
- 1) 4Н
  - 2) 32Н
  - 3) 40Н
  - 4) 80 Н
- A5 Чему равно изменение импульса тела, если на него подействовала сила 15 Н в течение 5 секунд?
- 1) 3кгм/с.
  - 2) 5 кгм/с.
  - 3) 15кгм/с.
  - 4) 75кгм/с
- A6 В каких направлениях совершаются колебания в поперечной волне?
- 1) Во всех направлениях.
  - 2) Только по направлению распространения волны.
  - 3) Только перпендикулярно распространению волны.
  - 4) По направлению распространения волны и перпендикулярно этому направлению.
- A7 В закрытом сосуде находится газ под давлением 200 кПа. Каким станет давление газа, если температуру повысить на 30% ?
- 1) 170 кПа
  - 2) 260 кПа
  - 3) 320 кПа
  - 4) 400 кПа
- A8 Найти работу, совершенную газом при переходе из состояния А в состояние Б)
- 1) 3Дж
  - 2) 150Дж
  - 3) 450Дж
  - 4) 300Дж
- A9 Изменение внутренней энергии происходит при
- А) совершении работы над телом без изменения его скорости,
  - Б) осуществлении теплопередачи от тела,
  - В) изменении скорости движения тела.
- 1) А
  - 2) А и Б
  - 3) Б
  - 4) Б и В
- A10 Деформация твердого тела — это свойство ...



- 1) Сохранения формы или объема
- 2) Изменения формы или объема
- 3) Сохранения внутренней энергии.
- 4) Накопления энергии молекул.

A11 Если у тела количество протонов больше количества электронов, то оно ...

1. Не имеет заряда.
2. Положительно заряжено.
3. Отрицательно заряжено.
4. Может быть как положительно, так и отрицательно заряжено.

A12 Напряжение на участке цепи с электрическим сопротивлением 2 Ом при силе тока 4 А равно:

- 1) 2 В
- 2) 0,5 В
- 3) 1 В
- 4) 8 В

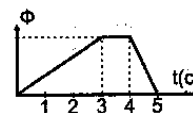
A13 За направление тока в электрической цепи принято направление ...

- 1) По которому перемещаются электроны в проводнике.
- 2) От отрицательного полюса источника тока к положительному.
- 3) От положительного полюса источника тока к отрицательному.
- 4) Нет правильного ответа.

A14 Сила Ампера вычисляется по формуле:

- 1)  $\frac{F}{l}$       2)  $Bqv \sin \alpha$       3)  $BIl \sin \alpha$       4)  $\frac{qv}{B \sin \alpha}$

A15 Магнитный поток, пронизывающий замкнутую катушку, изменяется в соответствии с данным графиком. В промежуток времени модуль ЭДС индукции мак-



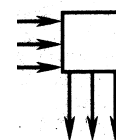
катушку, какой симален?

- 1) от 0 до 3 с
- 2) от 3 до 4 с
- 3) от 4 до 5 с
- 4) среди ответов нет верного

A16 Чему равна индуктивность проволочной рамки, если при силе тока  $I = 3$  А в рамке возникает магнитный поток  $\Phi = 6$  Вб?

- 1) 0,5 Гн.
- 2) 2 Гн.
- 3) 18 Гн.
- 4). Среди ответов А-В нет правильного.

A17 Пройдя через некоторую оптическую систему, параллельный пучок света поворачивается на 90°. Оптическая система как



какой симален?

- 1) собирающая линза
- 2) рассеивающая линза
- 3) плоское зеркало
- 4) матовая пластинка

A18 От чего зависит максимальная кинетическая энергия фотоэлектронов, выбиваемых из металла при фотоэффекте?

- А. От частоты падающего света
- Б. От интенсивности падающего света
- В. От работы выхода электронов из металла

- 1) только Б
- 2) А и Б
- 3) А и В
- 4) А, Б, В

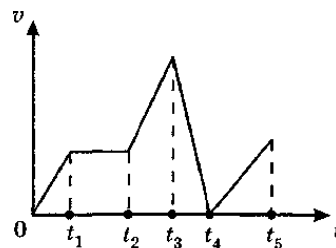
- A19 Какой заряд имеет ядро, согласно планетарной модели атома Резерфорда?  
 1) Положительный.  
 2) Отрицательный.  
 3) Ядро заряда не имеет  
 4) Может положительным и отрицательным.
- A20 Что представляет собой альфа-частица?  
 1) Электрон.  
 2) ядра атома гелия.  
 3) Один из видов электромагнитного излучения.  
 4) Протон

- B1. Тележка скатывается по наклонной плоскости длиной 2 м. С каким ускорением скатывается тележка, если ее скорость в конце пути 4 м/с, а начальная скорость равна нулю?  
 B2. Давление газа в закрытом сосуде постоянного объема при температуре 300 К равно 90 Па. Какое давление установится в сосуде после остывания газа в нем на 20 К?  
 B3. Электрическая лампочка сопротивлением 10 Ом подключена к аккумулятору с ЭДС 12 В и внутренним сопротивлением 2 Ом. Определить напряжение на лампочке.

### Вариант 5

- A1 На рис. 23 изображен график скорости переменного движения. Модуль ускорения максимален на промежутке времени

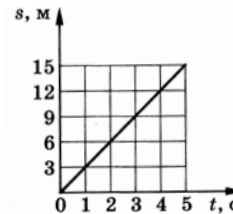
- 1)  $0-t_1$
- 2)  $t_2-t_3$
- 3)  $t_3-t_4$
- 4)  $t_4-t_5$



- A2 По графику зависимости пройденного пути от времени определите скорость велосипедиста в момент времени

- 1) 2 м/с.
- 2) 3 м/с.
- 3) 6 м/с.
- 4) 18 м/с.

Рис. 23



ни,  
 $t = 2$  с.

- A3 Летчик делает мертвую петлю в вертикальной плоскости. Он может испытать невесомость

- 1) в высшей точке петли
- 2) в низшей точке петли
- 3) когда поднимается
- 4) когда опускается

- A4 Уравнение движения тела массой 2 кг имеет вид:  $x = 2 + 3t$ . Все величины выражены в единицах СИ. Импульс тела равен

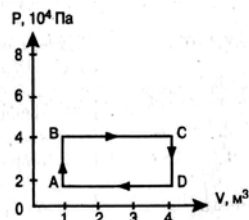
- 1) 2 кг· м/с
- 2) 4 кг· м/с
- 3) 6 кг· м/с
- 4) 10 кг· м/с



- A5 Чему равен импульс тела массой 2 кг, движущегося со скоростью 3 м/с?  
 1) 1,5 кгм/с.  
 2) 6 кгм/с.  
 3) 9 кгм/с.  
 4) 18 кгм/с.

- A6 Чем определяется высота звука?  
 1) Частотой колебаний.  
 2) Амплитудой колебаний.  
 3) Частотой и амплитудой.  
 4) Ни частотой, ни амплитудой.

- A7 Найти работу, которую совершает идеальный цикл.  
 1)  $16 \cdot 10^4$  Дж  
 2)  $12 \cdot 10^4$  Дж  
 3)  $6 \cdot 10^4$  Дж  
 4)  $8 \cdot 10^4$  Дж



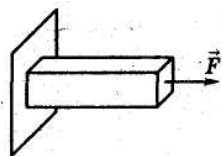
газ за один

- A8 КПД идеального теплового двигателя 60 % , температура внешней среды 27 °С. Температура его нагревателя равна  
 1) 350 К  
 2) 750 К  
 3) 1050 К  
 4) 3000 К

- A9 При изотермическом сжатии идеального газа его внутренняя энергия  
 1) увеличивается  
 2) не изменяется  
 3) уменьшается  
 4) может увеличиваться или уменьшаться в зависимости от скорости сжатия

- A10 Однородному стержню, закрепленному одним концом, приложена сила, при этом возникает деформация ...

- 1) Сжатия.  
 2) Изгиба  
 3) Растяжения.  
 4) Кручения.



- A11 Капля ртути, имевшая заряд 2q, слилась с другой каплей с зарядом -3q. Заряд вновь образовавшейся капли равен ...

- 1) 5q.  
 2) -5q.  
 3) -1q.  
 4) 1q.

- A12 Сопротивление в системе Си имеет размерность:

- 1) Вт  
 2) Дж  
 3) В  
 4) Ом

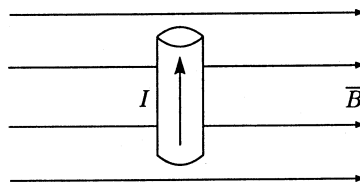
- A13 Чтобы в электролите существовал электрический ток, необходимо, чтобы ...

- 1) Электролит находился в электрическом поле.

- 2) В электролите существовали ионы.
- 3) В электролите существовали свободные электроны.
- 4) В электролите существовали положительные ионы.

A14 На проводник с током, внесенный в магнитное поле, действует сила Ампера, направленная:

- 1) вверх
- 2) вниз
- 3) вправо
- 4) от наблюдателя



A15 Если в катушку вдвигают постоянный магнит и в ней возникает электрический ток, то это явление называется:

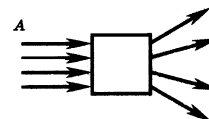
- 1) Электростатической индукцией
- 2) Магнитной индукцией
- 3) Индуктивность
- 4) Электромагнитной индукцией

A16  $\frac{N_1}{N_2} = k$ . Что такое k?

- 1) Коэффициент пропорциональности.
- 2) Коэффициент трансформации.
- 3) Постоянная Больцмана.
- 4) Нет правильного ответа.

A17 Оптический прибор, преобразующий параллельный световой пучок A в расходящийся пучок C, обозначен на рисунке квадратом. Этот прибор действует как

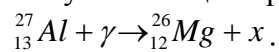
- 1) линза
- 2) прямоугольная призма
- 3) зеркало
- 4) плоско-параллельная пластина



A18 Отдельная порция электромагнитной энергии, испускаемая атомом, называется:

- 1) Джоулем
- 2) Квантом
- 3) Электрон-вольт
- 4) Ваттом

A19 Какую частица образуется при ядерном реакции



- 1) Электрон
- 2) Протон
- 3) Нейтрон
- 4) Альфа-частица

A20 Определите, сколько протонов и нейтронов в ядре атома бериллия  ${}^9_4\text{Be}$ .

- 1)  $Z = 9, N = 4$ .
- 2)  $Z = 5, N = 4$ .
- 3)  $Z = 4, N = 5$ .
- 4)  $Z = 4, N = 9$ .

B1. Пуля при вылете из ствола ружья имеет скорость 100 м/с. Сколько времени движется пуля в стволе ружья, если длина его равна 0,5 м?

В2. Найти объем одного киломоля газа, находящегося при температуре  $27^{\circ}\text{C}$  и давлении 831 кПа. В3. Определить внутреннее сопротивление источника питания, ЭДС которого 12 В, если через внешнюю цепь сопротивлением 11 Ом, подключенную к источнику, протекает ток силой 1 А.

### Вариант 6

- A1 Тело брошено с земли вверх. На рис. 24 изображен график  $v_y, \text{ м/с}$  изменения проекции его скорости на вертикальную ось  $OY$  в зависимости от времени движения. Сопротивлением движению пренебречь. Считая от момента броска, тело упадет на землю через
- 1) 2 с
  - 2) 3 с
  - 3) 6 с
  - 4) 8 с

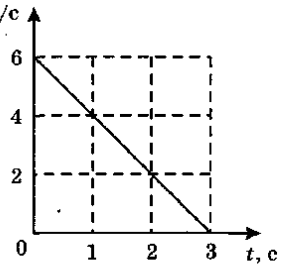
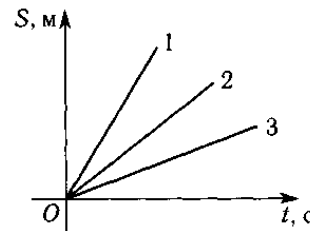


Рис. 24

- A2 На рисунке представлены три графика зависимости пройденного пути от времени. Какое из тел двигалось с большей скоростью?
- 1) 1.
  - 2) 2.
  - 3) 3.
  - 4) Все имеют одинаковое значение



- A3 Какая из названных ниже величин векторная?

- |                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| <b>А. Масса</b>   | <b>Б. Сила</b>           |
| 1) Только первая. | 3) Первая и вторая.      |
| 2) Только вторая. | 4) Ни первая, ни вторая. |

- A4 На тело массой 1 кг действуют силы  $F_1=8 \text{ Н}$  и  $F_2=6 \text{ Н}$ , направленные так, как показано на рисунке. Чему равно ускорение тела?

- 1)  $8 \text{ м/с}^2$
- 2)  $14 \text{ м/с}^2$
- 3)  $6 \text{ м/с}^2$
- 4)  $2 \text{ м/с}^2$



- A5 Зависимость потенциальной энергии тела от высоты на рис 62 показывает график

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

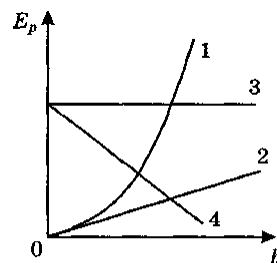
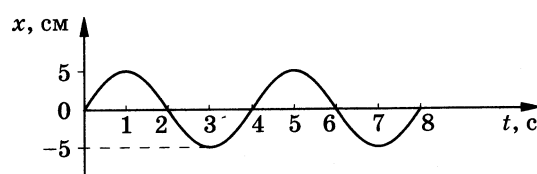


Рис. 62

- A6 По графику зависимости координаты маятника от времени определите туду колебаний маятника.

- 1) 5 см.
- 2) 2 см.
- 3) 8 см.
- 4) 4 см.



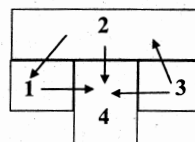
наты  
ампли-

- A7 Идеальный газ получил количество теплоты 300 Дж, и внутренняя энергия газа увеличилась на 100 Дж. При этом
- 1) газ совершил работу 400 Дж
  - 2) газ совершил работу 200 Дж
  - 3) над газом совершили работу 400 Дж
  - 4) над газом совершили работу 100 Дж

- A8 В каком из изопроцессов работа постоянной массой идеального газа не совершается
- 1) изобарное охлаждение
  - 2) изохорное нагревание
  - 3) изобарное расширение
  - 4) изотермическое сжатие

- A9 На рисунке изображены четыре бруска. Стрелки показывают направление теплопередачи от одного бруска к другому. Самую высокую температуру имеет брусок

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4



- A10 Для определения величины силы упругости, используют выражение ...

- 1)  $\frac{\Delta \ell}{\ell_0}$ .
- 2)  $E \cdot \varepsilon$ .
- 3)  $K|\Delta \ell|$ .
- 4)  $\frac{P}{P_0} 100\%$ .

- A11 Электрический заряд в Международной системе единиц выражается в ...

- 1) м.
- 2) Кл.
- 3) Н.
- 4) А.

- A12 Потенциал электростатического поля - это...

- 1) физическая величина, характеризующая способность тел к электрическим взаимодействиям
- 2) энергетическая характеристика поля
- 3) силовая характеристика поля
- 4) кинетическая энергия заряда в данной точке

- A13 Сила тока на участке цепи вычисляется по формуле:

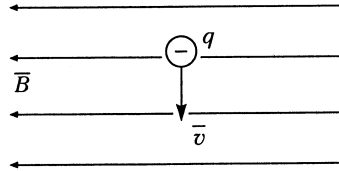
- 1)  $\frac{\varepsilon}{R+r}$
- 2)  $UR$
- 3)  $\frac{U}{R}$
- 4)  $\varepsilon(R+r)$

- A14 Какое действие электрического тока используется для получения чистых металлов, например меди, алюминия и других?

- 1) Тепловое.
- 2) Химическое.
- 3) Магнитное.
- 4) Нет правильного ответа.

A15 Сила, действующая на отрицательный заряд в магнитном поле, направлена:

- 1) вверх
- 2) вниз
- 3) влево
- 4) к наблюдателю



A16 Индуктивность в системе СИ имеет размерность:

- 1) В
- 2) Тл
- 3) Гн
- 4) Вб

A17 Формула для определения энергии магнитного поля:

1)  $W = mgh$

2)  $W = \frac{mv^2}{2}$

3)  $W = \frac{CU^2}{2}$

4)  $W = \frac{LI^2}{2}$

A18 Разложение белого света в спектр, при прохождении через призму обусловлено

- 1) интерференцией света
- 2) отражением света
- 3) дисперсией света
- 4) дифракцией света.

A19 Энергия кванта пропорциональна:

- 1) Скорости кванта
- 2) Частоте колебаний
- 3) Времени излучения
- 4) Длине волны

A20 Определите, сколько протонов и нейтронов в ядре атома кремния  ${}^{28}_{14}\text{Si}$ .

- 1)  $Z = 28, N = 14$
- 2)  $Z = 14, N = 14$
- 3)  $Z = 14, N = 28$
- 4)  $Z = 14, N = 10$

V1. Автомобиль начинает движение с постоянным ускорением  $2 \text{ м/с}^2$ . Определить путь, который прошел автомобиль до того момента, когда его скорость стало равной  $20 \text{ м/с}$ .

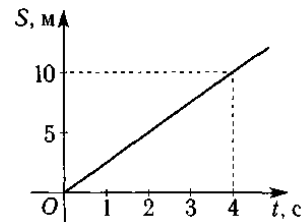
V2. Рабочее тело теплового двигателя получает за цикл от нагревателя количество теплоты  $2000 \text{ Дж}$  и отдает холодильнику  $1400 \text{ Дж}$  теплоты. Определить КПД теплового двигателя.

V3. Через поперечное сечение резистора сопротивлением  $17 \text{ Ом}$  за каждые  $5 \text{ секунд}$  переносится заряд  $10 \text{ Кл}$ . Определить мощность, выделяющуюся в резисторе.

**Вариант 7**

A1 По графику зависимости пройденного пути от времени, определите скорость велосипедиста в момент времени  $t = 3$  с.

- 1) 4 м/с.
- 2) 10 м/с.
- 3) 40 м/с.
- 4) 2,5 м/с

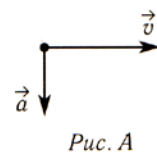


A2 Поезд длиной 200 м въезжает на мост со скоростью 5 м/с. За сколько времени поезд пройдет весь мост, если длина моста 300 м?

- 1) 20 с.
- 2) 40 с.
- 3) 60 с.
- 4) 100 с.

A3 На рисунке А представлены направления векторов  $\vec{v}$  и ускорения  $\vec{a}$  мяча. Какое из представленных на Б направлений имеет вектор равнодействующей  $\vec{F}$  приложенных к мячу?

- 1) 1.
- 2) 2.
- 3) 3.
- 4)  $F=0$ .



скорости  
рисунке  
всех сил,

Рис. А

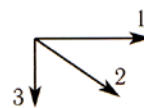


Рис. Б

A4 Под действием силы тело массой 600 г приобрело ускорение  $2 \text{ м/с}^2$  (рис. 57). Какое ускорение приобретет тело массой 3 кг под действием такой же силы?

- 1)  $0,2 \text{ м/с}^2$
- 2)  $0,4 \text{ м/с}^2$
- 3)  $0,8 \text{ м/с}^2$
- 4)  $1,2 \text{ м/с}^2$

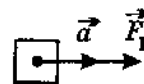


Рис. 57

A5 По какой формуле следует рассчитывать работу силы  $F$ , если между направлением силы и перемещения  $S$  угол  $\alpha$  ?

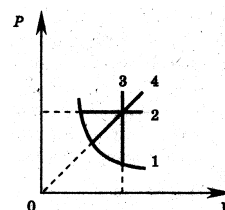
- 1)  $\frac{F}{S} \cos \alpha$
- 2)  $FS \sin \alpha$
- 3)  $FS \cos \alpha$
- 4)  $\frac{F}{S} \sin \alpha$

A6 Период свободных колебаний нитяного маятника равен 5 с. Чему равна частота его колебаний?

- 1) 0,2 Гц.
- 2) 20 Гц.
- 3) 5 Гц.
- 4) 10 Гц

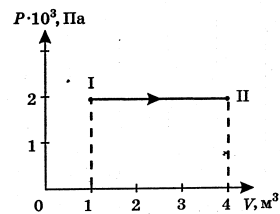
A7 На  $pV$ -диаграмме приведены графики изменения состояния идеального газа. Изохорному процессу соответствует линия графика

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4



A8 Чему равна работа, совершенная газом при переходе из состояния I в состояние II?

- 1) 8 кДж
- 2) 6 кДж
- 3) 6 Дж
- 4) 8 мДж



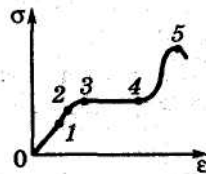
ходе его

A9 Из предложенных ответов выберите выражение для расчета работы при изобарном процессе

- 1)  $cm\Delta t$
- 2)  $p\Delta V$
- 3)  $A + Q$
- 4)  $\frac{3m}{2M}RT$

A10 Укажите на диаграмме растяжения область, в которой выполняется закон Гука.

- 1) 0—1.
- 2) 1—2.
- 3) 2—3.
- 4) 4—5.



A11 Электрическое поле - это...

- 1) физическая величина, характеризующая способность тел к электрическим взаимодействиям
- 2) вид материи, главное свойство которой — действие на заряды с некоторой силой
- 3) физическая величина, характеризующая силу, действующую на заряд в данной точке
- 4) физическая величина, характеризующая работу по перемещению заряда

A12 Сопротивление участка цепи при силе тока 4 А и напряжении 2 В равно:

- 1) 2 Ом
- 2) 8 Ом
- 3) 1 Ом
- 4) 0,5 Ом

A13 Выделение вещества на электродах, находящихся в растворе, называется ...

- 1) Проводимостью.
- 2) Электролитической диссоциацией.
- 3) Рекомбинацией.
- 4) Электролизом.

A14 Сила Лоренца вычисляется по формуле:

- 1)  $\frac{F}{l}$
- 2)  $Bqv \sin \alpha$
- 3)  $Bl \sin \alpha$
- 4)  $\frac{mv}{qB}$

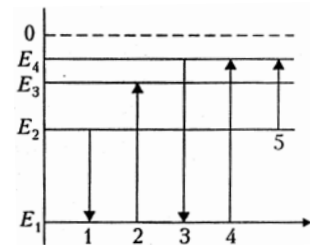
A15 Поток магнитной индукции через поверхность площадью S определяется по формуле:

- 1) BS
- 2)  $BS \cos \alpha$

B

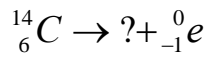
- 3)  $S \cos \alpha$   
4)  $B \operatorname{Stg} \alpha$
- A16 Если силу тока в катушке увеличить вдвое, то энергия магнитного поля ...  
1) Увеличится в 2 раза.  
2) Уменьшится в 2 раза.  
3) Не изменится.  
4) Увеличится в 4 раза.
- A17 После прохождения белого света через красное стекло свет становится красным. Это происходит из-за того, что световые волны других цветов в основном  
1) отражаются  
2) рассеиваются  
3) поглощаются  
4) преломляются
- A18 Под фотоэффектом понимают явление взаимодействия света с веществом, при котором происходит:  
1) Вырывание атомов  
2) Поглощение атомов  
3) Вырывание электронов  
4) Поглощение электронов

A19 На диаграмме энергетических уровней атома переход, связанный с излучением фотона наименьшей частоты, изображен стрелкой:



- 1) 1  
2) 2  
3) 3  
4) 4

A20 Ядро какого химического элемента образуется при  $\beta$ -распаде углерода?



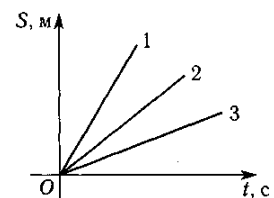
- 1) Кислорода O168  
2) Азота N147  
3) Фтора F199  
4) Бора B115

- V1. Груз массой 200 кг поднят с поверхности Земли на крышу дома. При этом его потенциальная энергия увеличилась на 19,6 кДж. Найти высоту дома.
- V2. Газ в цилиндре с поршнем поместили в среду с более низким давлением и температурой, и в результате чего газ расширился, совершив работу 40 Дж, и охладился, отдав 18 Дж тепла. Определить изменение его внутренней энергии.
- V3. Холодильник, включенный в сеть постоянного тока напряжением 110 В, потребляет ток 5 А. Определить количество электроэнергии, израсходованной на непрерывную работу холодильника в течении 10 часов. Ответ дать в киловатт-часах.

**Вариант 8**

A1 На рисунке представлены три графика зависимости пройденного пути от времени. Какое из тел двигалось с меньшей скоростью?

- 1) 1.  
2) 2.



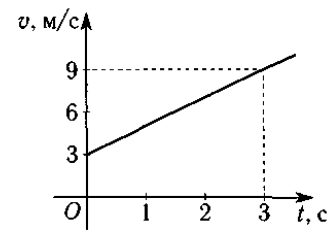


3) 3.

4) Скорости всех трех тел одинаковы

A2 По графику зависимости модуля скорости от времени, представленному на рисунке, определите ускорение прямолинейно движущегося тела

- 1)  $2 \text{ м/с}^2$ .
- 3)  $9 \text{ м/с}^2$ .
- 2)  $3 \text{ м/с}^2$ .
- 4)  $27 \text{ м/с}^2$ .



A3 Какая из названных ниже величин скалярная?

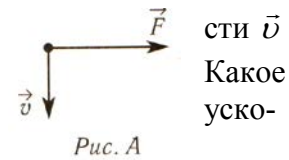
**А. Масса**

**Б. Сила**

- 1) Только первая.
- 3) Первая и вторая.
- 2) Только вторая.
- 4) Ни первая, ни вторая.

A4 На рисунке А представлены направления векторов скорости и  $\vec{F}$  - равнодействующей всех сил, приложенных к мячу. из представленных на рисунке Б направлений имеет вектор ускорения  $\vec{a}$ ?

- 1) 1.
- 2) 2.
- 3) 3.
- 4)  $a=0$ .



сти  $\vec{v}$   
Какое уско-

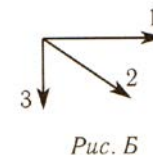


Рис. Б

A5 Как называется единица работы в Международной системе единиц?

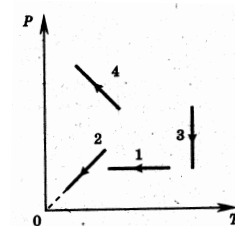
- 1) Ньютон
- 2) Ватт.
- 3) Джоуль.
- 4) Килограмм.

A6 Каков примерно период колебаний математического маятника длиной 40 м? Ускорение свободного падения примите равным  $10 \text{ м/с}^2$ .

- 1) 13 с.
- 2)  $\frac{1}{13}$  с.
- 3) 2 с.
- 4)  $\frac{1}{2}$  с.

A7 На рисунке показаны графики четырех процессов изменения состояния идеального газа. Изотермическим расширением является процесс

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

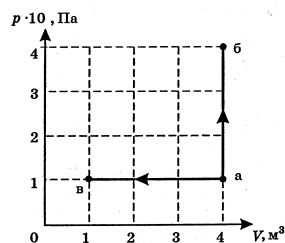


не-  
ре-

A8 Идеальный газ переводится из одного состояния в другое двумя способами: а – б и а – в. Какому состоянию соответствует наибольшая температура?

- 1) а
- 2) б
- 3) в

4) а и в



- A9 Вычислите максимальное значение коэффициента полезного действия тепловой машины, если температура нагревателя  $127^{\circ}\text{C}$ , а температура холодильника  $27^{\circ}\text{C}$ .
- 1) 25 %
  - 2) 75 %
  - 3) 78,7 %
  - 4) 21,3 %

A10 Конденсация — это процесс перехода вещества из ... состояния.

- 1) Жидкого в газообразное.
- 2) Твердого в жидкое.
- 3) Газообразного в жидкое.
- 4) Жидкого в твердое.

A11 Потенциал в Международной системе единиц измеряют в ...

- 1) Кл.
- 2) Дж.
- 3) Ф.
- 4) В.

A12 Напряженность электрического поля - это...

- 1) физическая величина, характеризующая способность тел к электрическим взаимодействиям
- 2) вид материи, главное свойство которой - действие на заряды с некоторой силой
- 3) физическая величина, характеризующая силу, действующую на заряд
- 4) энергетическая характеристика электрического поля

A13 Единица измерения электродвижущей силы в Международной системе - ...

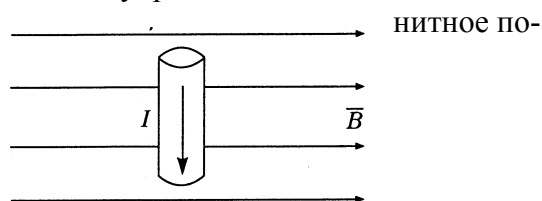
- 1) Ом.
- 2) Кл.
- 3) В.
- 4) А.

A14 Доноры – это атомы, ...

- 1) Забирающие «лишние» электроны из кристаллов полупроводника.
- 2) Поставляющие «лишние» электроны в кристаллы полупроводника.
- 3) Поставляющие «лишние» ионы в кристаллы полупроводника.
- 4) Забирающие «лишние» ионы из кристаллов полупроводника.

A15 На проводник с током, внесенный в маг-

- нитное поле, действует сила Ампера, направленная:
- 1) вверх
  - 2) вниз
  - 3) вправо
  - 4) к наблюдателю

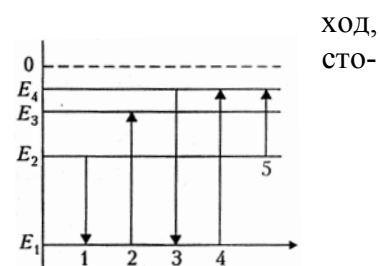


A16 29 августа 1831 г. Явление электромагнитной индукции было открыто:

- 1) Эрстедом Х.
- 2) Ампером А.
- 3) Фарадеем М.
- 4) Максвеллом Д.

- A17 Чему равна ЭДС самоиндукции в катушке с индуктивностью 0,4 Гн при равномерном уменьшении силы тока с 15 до 10 А за 0,2 с?
- 1) 0.
  - 2) 10 В.
  - 3) 50 В.
  - 4) 0,4 В.
- A18 Какое из названных явлений связано с поперечностью световых волн?
- 1) интерференция
  - 2) дифракция
  - 3) поляризация
  - 4) дисперсия
- A19 Максимальная кинетическая энергия электронов, вылетевших при освещении поверхности металла, зависит от:
- 1) Интенсивности света
  - 2) Работы выхода электрона
  - 3) Мощности светового излучения
  - 4) Частоты света

- A20 На диаграмме энергетических уровней атома перевязанный с поглощением фотона наименьшей частоты, изображен стрелкой:



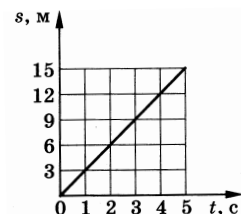
- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 5

- V1. Брусек массой 2 кг движется по горизонтальной поверхности, под действием силы 1 Н. Начальная скорость бруска равна нулю. Какую скорость приобретет брусок через 5 с, если сила направлена горизонтально?
- V2. Внутренняя энергия сорока молей одноатомного идеального газа составляет 498,6 кДж. Определить температуру газа.
- V3. Электрическая лампочка сопротивлением 14 Ом подключена к аккумулятору с ЭДС 24 В и внутренним сопротивлением 2 Ом. Определить напряжение на лампочке.

### Вариант 9

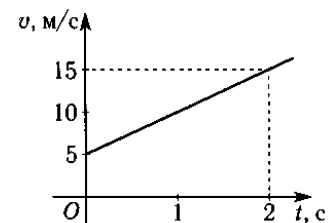
- A1 Определите по графику зависимости пути от времени путь, пройденный телом за промежуток времени от 3 до 5 с.

- 1) 15 м.
- 2) 9 м.
- 3) 6 м.
- 4) 10 м



- A2 По графику зависимости модуля скорости от времени, представленному на рисунке, определите ускорение прямолинейно движущегося тела в момент времени  $t = 1$  с.

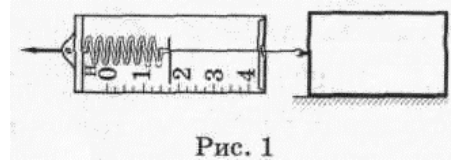
- 1)  $2 \text{ м/с}^2$ .
- 2)  $5 \text{ м/с}^2$ .
- 3)  $7,5 \text{ м/с}^2$ .
- 4)  $30 \text{ м/с}^2$ .



- A3 Какова масса тела, которому сила 40 Н сообщает ускорение  $2 \text{ м/с}^2$ ?

- 1) 20 кг
- 2) 80 кг
- 3) 40 кг
- 4) 10 кг

- A4 Под действием пружины динамометра брусок движется равномерно по поверхности стола (рис. 1). По показаниям динамометра разные ученики могут записать следующие значения действующей силы. Какая запись наиболее правильная?



- 1) 1,5 Н.
- 2) 1,75 Н.
- 3) 1,55 Н.
- 4) 2 Н.

- A5 Какое выражение определяет потенциальную энергию сжатой пружины?

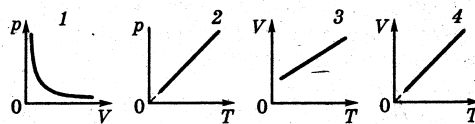
- 1)  $\frac{mv^2}{2}$
- 2)  $mv$
- 3)  $mgh$
- 4)  $\frac{kx^2}{2}$

- A6 Каким выражением определяется период колебаний математического маятника?

- 1)  $2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$
- 2)  $2\pi\sqrt{\frac{g}{l}}$
- 3)  $\frac{1}{2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}}$
- 4)  $\frac{1}{2\pi\sqrt{\frac{g}{l}}}$

- A7 График изотермического процесса в идеальном газе имеет вид:

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4



- A8 Из представленных ответов выберите уравнение Бойля-Мариотта

- 1)  $\frac{V_1}{V_2} = \frac{T_1}{T_2}$
- 2)  $pV = \frac{m}{M}RT$
- 3)  $\frac{p_1V_1}{T_1} = \frac{p_2V_2}{T_2}$
- 4)  $\frac{p_1}{p_2} = \frac{V_2}{V_1}$

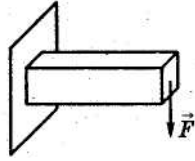
- A9 Тепловая машина за цикл работы получает от нагревателя 100 Дж и отдает холодильнику 40 Дж. Чему равен КПД тепловой машины?

- 1) 40 %
- 2) 60 %

- 3) 29 %
- 4) 43 %

A10 К однородному стержню, закрепленному одним концом, приложена сила. При этом возникает деформация ...

- 1) Сжатия.
- 2) Изгиба.
- 3) Растяжения.
- 4) Кручения.

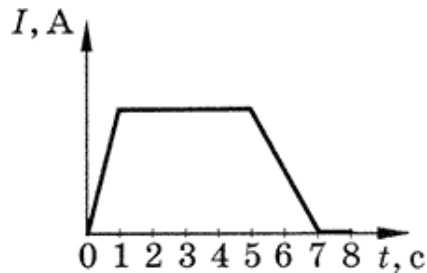


A11 В электрическое поле напряженностью 200 Н/Кл внесли заряд 10<sup>-7</sup>Кл. Определите силу, действующую на заряд.

- 1) 2·10<sup>-5</sup>Н.
- 2) 2·10<sup>5</sup>Н.
- 3) 0,5·10<sup>-9</sup> Н.
- 4) 0,5·10<sup>9</sup>Н.

A12 Сила тока в лампочке менялась с течением времени так, как показано на рисунке. В какие промежутки времени напряжение на контактах лампы не менялось?

- 1) от 0 до 1 с и от 5 до 7 с
- 2) от 1 до 5 с
- 3) от 5 до 7 с
- 4) от 7 до 8 с

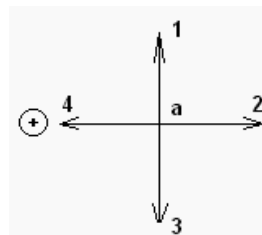


A13 Электрический ток в полупроводниках представляет собой упорядоченное движение ...

- 1) Электронов.
- 2) Положительных ионов.
- 3) дырок.
- 4) электронов и дырок

A14 На рисунке изображен проводник с током. Символ «+» означает, что ток в проводнике направлен от наблюдателя. Укажите направление вектора магнитной индукции В поля в точке а.

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4



A15 катушка замкнута на гальванометр. В каких из перечисленных случаях в ней возникает электрический ток?

- А В катушку вдвигают постоянный магнит.
- В катушку надевают на постоянный магнит.
- 1) Только А.
- 2) Только В.
- 3) В обоих случаях.
- 4) Ни в одном из перечисленных случаев.

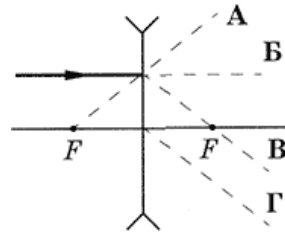
A16 Чему равна индуктивность проволочной рамки, если при силе тока  $I = 2$  А в рамке возникает магнитный поток  $\Phi = 8$  Вб?

- 1) 16 Гн.
- 2) 4 Гн.
- 3) 0,25 Гн.

4) Среди ответов нет правильного.

A17 На рассеивающую линзу параллельно главной оптической оси падает луч света. Какая линия соответствует направлению преломленного светового луча?

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г



A18 Гипотезу о том, что атомы испускают электромагнитную энергию отдельными порциями, выдвинул:

- 1) М. Фарадей
- 2) Д. Джоуль
- 3) М. Планк
- 4) А. Эйнштейн

A19 Определите количество протонов и нейтронов в ядре атома железа  ${}_{26}^{56}\text{Fe}$ .

- 1)  $Z = 26, N = 56$
- 2)  $Z = 26, N = 30$
- 3)  $Z = 56, N = 30$
- 4)  $Z = 56, N = 26$

A20 Укажите второй продукт ядерной реакции  ${}_{7}^{14}\text{N} + {}_{0}^{1}\text{n} \rightarrow {}_{6}^{14}\text{C} + ?$

- 1) n.
- 2) p.
- 3)  ${}_{1}^{2}\text{H}$
- 4)  ${}_{2}^{4}\text{He}$

B1. Тело массой 2 кг под действием силы трения движется равнозамедленно с ускорением, равным  $3 \text{ м/с}^2$ . Определить, какую работу совершит сила трения на пути 100 м.

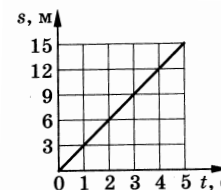
B2. Газ занимает объем  $1 \text{ м}^3$ . Каким станет объем, если газ, расширяясь при постоянном давлении 100 Па, совершит работу в 400 Дж?

B3. Найти внутреннее сопротивление аккумулятора, если он при сопротивлении нагрузки  $2,5 \text{ Ом}$  даст ток  $0,5 \text{ А}$ , а при сопротивлении  $1 \text{ Ом}$  величина тока  $1 \text{ А}$

### Вариант 10

A1 По графику определите скорость движения велосипеда момент времени  $t=2 \text{ с}$ .

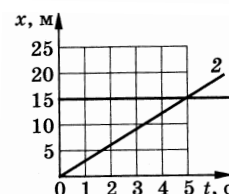
- 1) 3 м/с.
- 2) 6 м/с.
- 3) 10 м/с.
- 4) 2 м/с.



дистанция

A2 По графику движения определите время и место первого и второго тел.

- 1) 2 с, 5 м.
- 2) 4 с, 10 м.
- 3) 5 с, 15 м.



встречи

4) 0 с, 15 м.

A3 На тело массой 1 кг действует сила  $F_1=12$  Н. Чему равно ускорение тела?

- 1)  $12 \text{ м/с}^2$
- 2)  $3 \text{ м/с}^2$
- 3)  $9 \text{ м/с}^2$
- 4)  $11 \text{ м/с}^2$

A4 Равнодействующая всех сил, действующих на движущийся мяч относительно инерциальной системы отсчета, равна нулю. Какова траектория движения мяча?

- 1) Прямая
- 2) Точка.
- 3) Парабола.
- 4) Эллипс.

A5 Чему равна кинетическая энергия тела массой 3 кг, движущегося со скоростью 4 м/с?

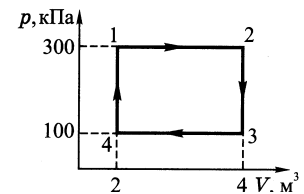
- 1) 6 Дж.
- 2) 12 Дж.
- 3) 24 Дж.
- 4) 48 Дж.

A6 Координата колеблющегося тела изменяется по закону  $X = 5 \cos \frac{\pi}{2} t$  (м). Чему равна частота колебаний? Все величины выражены в единицах СИ.

- 1)  $\frac{1}{4}$  Гц.
- 2)  $\frac{1}{2}$  Гц.
- 3) 2 Гц.
- 4) 4 Гц.

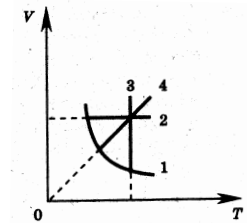
A7 Работа газа в замкнутом процессе 1-2-3-4 равна:

- 1) 100 кДж
- 2) 200 кДж
- 3) 300 кДж
- 4) 400 кДж



A8 На VT-диаграмме приведены графики изменения состояния идеального газа. Изохорному процессу соответствует линия графика

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

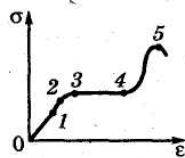


A9 Тепловой двигатель служит для...

- 1) отвода неиспользованной энергии
- 2) сжигания горючих веществ
- 3) преобразования механической энергии во внутреннюю
- 4) преобразования внутренней энергии в механическую

A10 Укажите на диаграмме растяжения область, соответствующую пределу прочности.

- 1) 5.
- 2) 4.
- 3) 2.
- 4) 1.



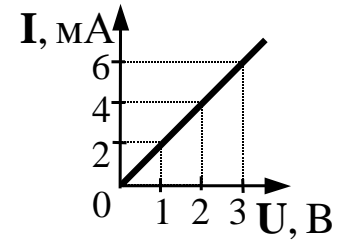
A11 Заряд электрона равен ...

- 1)  $3,2 \cdot 10^{-19}$  Кл.

- 2) 1 Кл.
- 3)  $1,6 \cdot 10^{-19}$  Кл.
- 4)  $-1,6 \cdot 10^{-19}$  Кл.

A12

При увеличении напряжения  $U$  на участке электрической цепи сила тока  $I$  в цепи изменяется в соответствии с графиком (см. рисунок). Электрическое сопротивление на этом участке цепи равно

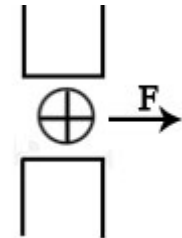


- 1) 2 Ом
- 2) 0,5 Ом
- 3) 2 мОм
- 4) 500 Ом

A13 Электрод, соединенный с положительным полюсом источника тока, называют ...

- 1) Катодом.
- 2) Анодом.
- 3) Диодом.
- 4) Нет правильного ответа.

A14 На рисунке изображен кружочком проводник с током. Символ «+» означает, что ток в проводнике направлен от наблюдателя. Укажите направление вектора магнитной индукции  $B$  поля магнита, который порождает силу Ампера  $F$  данного на рисунке направления.



- 1) вверх
- 2) вниз
- 3) направо
- 4) влево

A15 Какая формула выражает закон электромагнитной индукции?

- 1)  $\varepsilon = I \cdot (R + r)$
- 2)  $\varepsilon = -\frac{\Delta\phi}{\Delta t}$
- 3)  $\varepsilon = vBl \sin \alpha$
- 4)  $\varepsilon = -\frac{L\Delta I}{\Delta t}$

A16 Мгновенное значение переменного тока в проводнике определяется по закону  $i = 0,56 \sin 4\pi t$ .

Определите амплитуду тока.

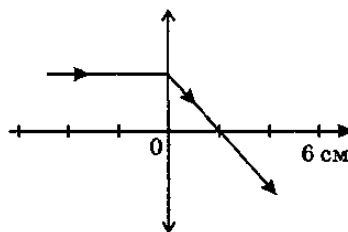
- 1) 0,56 А
- 2) 4 А
- 3)  $4\pi$  А



4) 56 А

A17 Оптическая сила линзы, изображенной  
равна

- 1) 20 дптр
- 2) 10 дптр
- 3) 40 дптр
- 4) 50 дптр



на рисунке

A18 Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта имеет вид:

1)  $h\nu + A = \frac{mv^2}{2}$

2)  $h\nu = \frac{mv^2}{2}$

3)  $h\nu = h\nu_0 + \frac{mv^2}{2}$

4)  $E_k = mc^2$

A19 Какие силы позволяют нуклонам удерживаться в ядре?

- 1) Гравитационные.
- 2) Электромагнитные.
- 3) Ядерные.
- 4) Слабые

A20 Первую в мире ядерную реакцию с получением нового элемента получил Резер-

форд.  ${}^1_0\text{n} + {}^{14}_7\text{N} \rightarrow {}^{14}_6\text{C} + {}^1_1\text{H}$  Какой элемент получил Э. Резерфорд?

- 1)  ${}^{16}_8\text{O}$ .
- 2)  ${}^{17}_8\text{O}$ .
- 3)  ${}^{14}_7\text{N}$ .
- 4)  ${}^{14}_6\text{C}$ .

V1. Футболист ударил по лежащему на поле мячу массой 0,5 кг. После удара, длящегося 0,01 сек, мяч полетел со скоростью 12 м/с. Определить силу, с которой был нанесен удар.

V2. Найти максимальный КПД идеальной тепловой машины, если температура нагревателя 227<sup>0</sup>С, а температура холодильника 2<sup>0</sup>С.

V3. По проводнику сопротивлением 5 Ом был перенесен заряд 3 Кл током 1 А. Определить количество тепла, выделившегося в проводнике.

### Перечень объектов контроля и оценки

| Наименование объектов контроля и оценки                                                                                                                 | Основные показатели оценки результата                                                                                                                                 | Оценка                  |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
|                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                       | № варианта              | Кол. баллов |
| У1. описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых | - осмысленное умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;<br>- грамотное установление связей между данными из условия задачи | A1, A5, A6, A7, A8, A19 | 56          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                           |                      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--|
| тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект                                                                                                                                                           | при решении стандартных задач<br>- обоснование метода решения задач                                                                                                                                                                       |                      |  |
| У2. отличать гипотезы от научных теорий;                                                                                                                                                                                                                                                                  | - осмысленное умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;<br>- грамотное установление связей между данными из условия задачи при решении стандартных задач<br>- обоснование метода решения задач | A1, A3, A6, A18      |  |
| У3. делать выводы на основе экспериментальных данных;                                                                                                                                                                                                                                                     | - осмысленное умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;<br>- грамотное установление связей между данными из условия задачи при решении стандартных задач<br>- обоснование метода решения задач | A3, A6               |  |
| У4. приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснить известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; | - осмысленное умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;<br>- грамотное установление связей между данными из условия задачи при решении стандартных задач<br>- обоснование метода решения задач | A2, A3, A17          |  |
| У5. приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;                           | - осмысленное умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;<br>- грамотное установление связей между данными из условия задачи при решении стандартных задач<br>- обоснование метода решения задач | A7, A8, A9, A14, A18 |  |
| У6. воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать                                                                                                                                                                                                                                   | - осмысленное умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических за-                                                                                                                                           | A7, A8               |  |

|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--|
| информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;                                                                                         | <p>дач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотное установление связей между данными из условия задачи при решении стандартных задач</li> <li>- обоснование метода решения задач</li> </ul>                                                                                                 |                                  |  |
| У7. применять полученные знания для решения физических задач;                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- осмысленное умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;</li> <li>- грамотное установление связей между данными из условия задачи при решении стандартных задач</li> <li>- обоснование метода решения задач</li> </ul> | B1,A3,B2,<br>A12,A13,<br>A14,A15 |  |
| У8. определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- осмысленное умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;</li> <li>- грамотное установление связей между данными из условия задачи при решении стандартных задач</li> <li>- обоснование метода решения задач</li> </ul> | A10                              |  |
| У9. измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- осмысленное умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;</li> <li>- грамотное установление связей между данными из условия задачи при решении стандартных задач</li> <li>- обоснование метода решения задач</li> </ul> | A3,A4,                           |  |
| У10. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- осмысленное умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;</li> <li>- грамотное установление связей между данными из условия задачи при решении стандартных задач</li> <li>- обоснование метода решения задач</li> </ul> | A4, B2,<br>A13,A16,A17           |  |
| У11. для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; | <ul style="list-style-type: none"> <li>- осмысленное умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;</li> <li>- грамотное установление связей между данными из условия задачи при решении стандартных задач</li> <li>- обоснование метода решения задач</li> </ul> | B1,A13,<br>A14,A16               |  |
| У12. оценки влияния на                                                                                                                                                   | - осмысленное умение студента ис-                                                                                                                                                                                                                                                                       | A9,A16                           |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                     |                                   |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--|
| организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;                                                                                                                                                                                     | пользовать теоретические знания при выполнении практических задач;<br>- грамотное установление связей между данными из условия задачи при решении стандартных задач<br>- обоснование метода решения задач           |                                   |  |
| 31. смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;                                                      | - умение использовать физические законы при решении профессиональных задач<br>- точное и правильное использование определений и формул при решении практических задач<br>- истолкование и обоснование решения задач | A1,B1,A2,<br>A3,A4,B2,<br>A18,A19 |  |
| 32. смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; | - умение использовать физические законы при решении профессиональных задач<br>- точное и правильное использование определений и формул при решении практических задач<br>- истолкование и обоснование решения задач | B1,B2,A3,<br>A4,A11               |  |
| 33. смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;                                                                 | - умение использовать физические законы при решении профессиональных задач<br>- точное и правильное использование определений и формул при решении практических задач<br>- истолкование и обоснование решения задач | A1,A2,B1,B2                       |  |
| 34. вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.                                                                                                                                                             | - устойчивые навыки установления связей роли и места физики при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности;                                                                        | A7,A13,<br>A16,A18                |  |

За правильный ответ на вопросы задания А выставляется положительная оценка – 3,5баллов  
За правильное решение задачи задания В выставляется положительная оценка –10 баллов.  
За не правильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

### Шкала оценки образовательных достижений

| Процент результативности (правильных ответов) | Оценка уровня подготовки |                   |
|-----------------------------------------------|--------------------------|-------------------|
|                                               | балл (отметка)           | вербальный аналог |
|                                               |                          |                   |

|               |   |                     |
|---------------|---|---------------------|
| $85 \div 100$ | 5 | отлично             |
| $71 \div 85$  | 4 | хорошо              |
| $50 \div 70$  | 3 | удовлетворительно   |
| менее 49      | 2 | неудовлетворительно |

**Ключ к заданиям А,В**

| № задания  | Варианты |     |    |   |      |     |    |     |     |     |
|------------|----------|-----|----|---|------|-----|----|-----|-----|-----|
|            | 1        | 2   | 3  | 4 | 5    | 6   | 7  | 8   | 9   | 10  |
| <b>A1</b>  | 1        | 4   | 1  | 2 | 3    | 3   | 4  | 3   | 3   | 1   |
| <b>A2</b>  | 1        | 1   | 3  | 4 | 2    | 1   | 4  | 1   | 2   | 3   |
| <b>A3</b>  | 1        | 4   | 2  | 3 | 1    | 2   | 3  | 1   | 1   | 1   |
| <b>A4</b>  | 3        | 2   | 2  | 3 | 3    | 2   | 2  | 1   | 2   | 1   |
| <b>A5</b>  | 3        | 2   | 3  | 4 | 2    | 2   | 3  | 3   | 4   | 3   |
| <b>A6</b>  | 2        | 2   | 2  | 3 | 1    | 1   | 1  | 1   | 1   | 1   |
| <b>A7</b>  | 2        | 2   | 1  | 2 | 3    | 2   | 3  | 3   | 1   | 4   |
| <b>A8</b>  | 3        | 2   | 4  | 4 | 2    | 2   | 2  | 2   | 4   | 2   |
| <b>A9</b>  | 4        | 2   | 4  | 2 | 2    | 3   | 2  | 1   | 2   | 4   |
| <b>A10</b> | 1        | 4   | 3  | 2 | 3    | 3   | 1  | 3   | 2   | 1   |
| <b>A11</b> | 3        | 4   | 4  | 2 | 3    | 2   | 2  | 4   | 1   | 4   |
| <b>A12</b> | 3        | 1   | 1  | 4 | 4    | 2   | 4  | 3   | 2   | 4   |
| <b>A13</b> | 1        | 3   | 1  | 3 | 1    | 3   | 4  | 3   | 4   | 2   |
| <b>A14</b> | 3        | 2   | 4  | 3 | 4    | 2   | 2  | 2   | 3   | 1   |
| <b>A15</b> | 2        | 1   | 2  | 3 | 4    | 4   | 2  | 4   | 3   | 2   |
| <b>A16</b> | 2        | 1   | 3  | 2 | 2    | 3   | 4  | 3   | 2   | 1   |
| <b>A17</b> | 2        | 2   | 3  | 3 | 1    | 4   | 3  | 2   | 1   | 4   |
| <b>A18</b> | 3        | 2   | 2  | 3 | 2    | 3   | 3  | 3   | 3   | 3   |
| <b>A19</b> | 3        | 2   | 4  | 1 | 2    | 2   | 1  | 4   | 2   | 3   |
| <b>A20</b> | 4        | 1   | 4  | 2 | 3    | 2   | 2  | 4   | 2   | 2   |
| <b>B1</b>  | 80       | 100 | 20 | 4 | 0,01 | 100 | 10 | 2,5 | 600 | 600 |

|           |     |     |    |    |   |     |     |      |     |    |
|-----------|-----|-----|----|----|---|-----|-----|------|-----|----|
| <b>В2</b> | 60  | 640 | 6  | 84 | 3 | 0,3 | 58  | 1000 | 5   | 45 |
| <b>В3</b> | 150 | 40  | 36 | 10 | 1 | 68  | 5,5 | 21   | 0,5 | 15 |

### **3.2 Форма промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по дисциплине Физика – *дифференцированный зачет во 2 семестре.*

*Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических, лабораторных и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом дисциплины.*

### **4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации**

При оценивании контрольной, практической, лабораторной и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- *качество выполнения практической части работы;*
- *качество устных ответов на контрольные вопросы при защите самостоятельной или практической, лабораторной работы.*

При оценивании ответа на вопросы дифференцированного зачета учитывается следующее:

- *качество устных ответов на вопросы.*

Каждый вид работы оценивается по пятибальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«17» февраля 2022г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ПМ.01 Осуществление интеграции программных модулей

#### 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника

Специалист по информационным системам

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 15.02.22  |  | Председатель Т.М.<br>Смирнова        |

Воткинск 2022г.



## 1. ПАСПОРТ

### «ПМ.01 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07. Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

#### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Профессиональный цикл

#### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Осуществление интеграции программных модулей и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

##### 1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код    | Наименование общих компетенций                                                                                                                                                         |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                     |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                  |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                        |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                    |
| ОК 07  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         |
| ОК 08  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                 |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.                                                                                                    |
| ОК 11  | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                  |

##### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                            |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 2.1. | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент |
| ПК 2.2. | Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение                                                                                    |
| ПК 2.3  | Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств                                             |
| ПК 2.4  | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.                                               |
| ПК 2.5. | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования                             |

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|                         |                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| иметь практический опыт | модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения |
| уметь                   | использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества                                                                                              |
| знать                   | модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения |

### 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 308

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем– 144 час.;

самостоятельной работы студента – 20 часов;

на практики, в том числе учебную 36 и производственную (по профилю специальности)108

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.01 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»

| Коды профессиональных общих компетенций                      | Наименования разделов профессионального модуля                                           | Суммарный объем нагрузки, час. | Занятия во взаимодействии с преподавателем, час. |                                     |        |          |                  | Самостоятельная работа <sup>1</sup> |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|----------|------------------|-------------------------------------|
|                                                              |                                                                                          |                                | Обучение                                         |                                     |        | Практики |                  |                                     |
|                                                              |                                                                                          |                                | Всего                                            | Лабораторных и практических занятий | Лекции | Учебная  | Производственная |                                     |
| ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5<br>ОК 01-04, ОК 07-11                 | Раздел 1.<br>МДК. 01.01<br>Технология разработки программного обеспечения                | 82                             | 72                                               | 36                                  | 36     |          |                  | 10                                  |
| ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5<br>ОК 01-04, ОК 07-11                 | Раздел 2.<br>МДК. 01.02<br>Инструментальные средства разработки программного обеспечения | 82                             | 72                                               | 36                                  | 36     |          |                  | 10                                  |
| ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5<br>ОК 01-04, ОК 07-11 | УП. 01.01 Учебная практика                                                               |                                |                                                  |                                     |        | 36       |                  |                                     |

<sup>1</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных содержанием профессионального модуля.

|                                                                    |                                                                   |     |     |    |    |    |     |    |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----|-----|----|----|----|-----|----|
| ПК 2.1, ПК 2.2,<br>ПК 2.3, ПК 2.4,<br>ПК 2.5<br>ОК 01-04, ОК 07-11 | ПП. 01.01<br>Производственная практика (по профилю специальности) |     |     |    |    |    | 108 |    |
| ПК 2.1, ПК 2.2,<br>ПК 2.3, ПК 2.4,<br>ПК 2.5<br>ОК 01-04, ОК 07-11 | Квалификационный экзамен                                          |     |     |    |    |    |     |    |
|                                                                    | <b>Всего:</b>                                                     | 308 | 144 | 72 | 72 | 36 | 108 | 20 |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)  
«ПМ.01 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»**

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объём в часах |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                                    | 3             |           |
| <b>Раздел 1. Технология разработки программного обеспечения</b>                           |                                                                                                                                                                      | <b>82</b>     |           |
| <i>МДК. 01.01 Технология разработки программного обеспечения</i>                          |                                                                                                                                                                      | <b>82</b>     |           |
| <b>Тема 1.1. Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению</b>  | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                    | <b>12</b>     |           |
|                                                                                           | 1   <i>Понятия требований, классификация, уровни требований. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями.</i>                                    |               |           |
|                                                                                           | 2   <i>Современные принципы и методы разработки программных приложений.</i>                                                                                          |               |           |
|                                                                                           | 3   <i>Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий</i>                                                                                |               | <b>12</b> |
|                                                                                           | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                         |               |           |
|                                                                                           | 1   <i>Практическое занятие «Анализ предметной области»</i>                                                                                                          |               |           |
|                                                                                           | 2   <i>Практическое занятие «Разработка и оформление технического задания»</i>                                                                                       |               |           |
| 3   <i>Практическое занятие «Построение архитектуры программного средства»</i>            |                                                                                                                                                                      |               |           |
| 4   <i>Практическое занятие «Изучение работы в системе контроля версий»</i>               |                                                                                                                                                                      |               |           |
| <b>Тема 1.2. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF</b>                             | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                    | <b>12</b>     |           |
|                                                                                           | 1   <i>Описание требований: унифицированный язык моделирования - краткий словарь. Диаграммы UML.</i>                                                                 |               |           |
|                                                                                           | 2   <i>Описание и оформление требований (спецификация). Анализ требований и стратегии выбора решения</i>                                                             |               |           |

|                                                                                |                                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                         | <b>12</b> |
|                                                                                | 1 Лабораторная работа «Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы. Последовательности» |           |
|                                                                                | 2 Лабораторная работа «Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания»                    |           |
|                                                                                | 3 Лабораторная работа «Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов»   |           |
|                                                                                | 4 Лабораторная работа «Построение диаграммы компонентов»                                             |           |
|                                                                                | 5 Лабораторная работа «Построение диаграмм потоков данных»                                           |           |
| <b>Тема 1.3. Оценка качества программных средств</b>                           | <b>Содержание</b>                                                                                    | <b>12</b> |
|                                                                                | 1 Цели и задачи и виды тестирования. Стандарты качества программной документации. Меры и метрики.    |           |
|                                                                                | 2 Тестовое покрытие.                                                                                 |           |
|                                                                                | 3 Тестовый сценарий, тестовый пакет.                                                                 |           |
|                                                                                | 4 Анализ спецификаций. Верификация и аттестация программного обеспечения.                            |           |
|                                                                                | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                         | <b>12</b> |
|                                                                                | 1 Лабораторная работа «Разработка тестового сценария»                                                |           |
|                                                                                | 2 Лабораторная работа «Оценка необходимого количества тестов»                                        |           |
|                                                                                | 3 Лабораторные работы «Разработка тестовых пакетов»                                                  |           |
|                                                                                | 4 Лабораторные работы «Оценка программных средств с помощью метрик»                                  |           |
|                                                                                | 5 Лабораторные работы «Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования»   |           |
| <b>Раздел 2. Инструментальные средства разработки программного обеспечения</b> |                                                                                                      | <b>82</b> |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |                                                                        |   |                                                                                       |   |                                                                           |           |                                                             |   |                                                       |   |                                                    |   |                                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                                                                                                     |   |                                                                                  |   |                                                                      |   |                                                        |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>МДК. 01.02</b><br><b>Инструментальные средства разработки программного обеспечения</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>82</b> |                                                                        |   |                                                                                       |   |                                                                           |           |                                                             |   |                                                       |   |                                                    |   |                                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                                                                                                     |   |                                                                                  |   |                                                                      |   |                                                        |           |
| <b>Тема 2.1. Современные технологии и инструменты интеграции.</b>                         | <p><b>Содержание</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center;">1</td> <td>Понятие репозитория проекта, структура проекта.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. Автоматизация бизнес-процессов.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>Организация работы команды в системе контроля версий.</td> </tr> </table> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center;">1</td> <td>Лабораторная работа «Разработка структуры проекта»</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Лабораторная работа «Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей)»</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Лабораторная работа «Разработка перечня артефактов и протоколов проекта»</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Лабораторная работа «Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий)»</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>Лабораторная работа «Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа)»</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td>Лабораторная работа «Отладка отдельных модулей программного проекта»</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td>Лабораторная работа «Организация обработки исключений»</td> </tr> </table> | 1         | Понятие репозитория проекта, структура проекта.                        | 2 | Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. Автоматизация бизнес-процессов.   | 3 | Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.      | 4         | Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений. | 5 | Организация работы команды в системе контроля версий. | 1 | Лабораторная работа «Разработка структуры проекта» | 2 | Лабораторная работа «Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей)» | 3 | Лабораторная работа «Разработка перечня артефактов и протоколов проекта» | 4 | Лабораторная работа «Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий)» | 5 | Лабораторная работа «Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа)» | 6 | Лабораторная работа «Отладка отдельных модулей программного проекта» | 7 | Лабораторная работа «Организация обработки исключений» | <b>12</b> |
| 1                                                                                         | Понятие репозитория проекта, структура проекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |                                                                        |   |                                                                                       |   |                                                                           |           |                                                             |   |                                                       |   |                                                    |   |                                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                                                                                                     |   |                                                                                  |   |                                                                      |   |                                                        |           |
| 2                                                                                         | Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. Автоматизация бизнес-процессов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                                                                        |   |                                                                                       |   |                                                                           |           |                                                             |   |                                                       |   |                                                    |   |                                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                                                                                                     |   |                                                                                  |   |                                                                      |   |                                                        |           |
| 3                                                                                         | Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                                                        |   |                                                                                       |   |                                                                           |           |                                                             |   |                                                       |   |                                                    |   |                                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                                                                                                     |   |                                                                                  |   |                                                                      |   |                                                        |           |
| 4                                                                                         | Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |                                                                        |   |                                                                                       |   |                                                                           |           |                                                             |   |                                                       |   |                                                    |   |                                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                                                                                                     |   |                                                                                  |   |                                                                      |   |                                                        |           |
| 5                                                                                         | Организация работы команды в системе контроля версий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                                                                        |   |                                                                                       |   |                                                                           |           |                                                             |   |                                                       |   |                                                    |   |                                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                                                                                                     |   |                                                                                  |   |                                                                      |   |                                                        |           |
| 1                                                                                         | Лабораторная работа «Разработка структуры проекта»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                                                                        |   |                                                                                       |   |                                                                           |           |                                                             |   |                                                       |   |                                                    |   |                                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                                                                                                     |   |                                                                                  |   |                                                                      |   |                                                        |           |
| 2                                                                                         | Лабораторная работа «Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей)»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                                                                        |   |                                                                                       |   |                                                                           |           |                                                             |   |                                                       |   |                                                    |   |                                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                                                                                                     |   |                                                                                  |   |                                                                      |   |                                                        |           |
| 3                                                                                         | Лабораторная работа «Разработка перечня артефактов и протоколов проекта»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                                                                        |   |                                                                                       |   |                                                                           |           |                                                             |   |                                                       |   |                                                    |   |                                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                                                                                                     |   |                                                                                  |   |                                                                      |   |                                                        |           |
| 4                                                                                         | Лабораторная работа «Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий)»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                                                                        |   |                                                                                       |   |                                                                           |           |                                                             |   |                                                       |   |                                                    |   |                                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                                                                                                     |   |                                                                                  |   |                                                                      |   |                                                        |           |
| 5                                                                                         | Лабораторная работа «Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа)»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                                                                        |   |                                                                                       |   |                                                                           |           |                                                             |   |                                                       |   |                                                    |   |                                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                                                                                                     |   |                                                                                  |   |                                                                      |   |                                                        |           |
| 6                                                                                         | Лабораторная работа «Отладка отдельных модулей программного проекта»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                                                        |   |                                                                                       |   |                                                                           |           |                                                             |   |                                                       |   |                                                    |   |                                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                                                                                                     |   |                                                                                  |   |                                                                      |   |                                                        |           |
| 7                                                                                         | Лабораторная работа «Организация обработки исключений»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                                                                        |   |                                                                                       |   |                                                                           |           |                                                             |   |                                                       |   |                                                    |   |                                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                                                                                                     |   |                                                                                  |   |                                                                      |   |                                                        |           |
| <b>Тема 2.2. Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств</b>       | <p><b>Содержание</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center;">1</td> <td>Отладка программных продуктов. Инструменты отладки. Отладочные классы.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Ручное и автоматизированное тестирование. Методы и средства организации тестирования.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки.</td> </tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1         | Отладка программных продуктов. Инструменты отладки. Отладочные классы. | 2 | Ручное и автоматизированное тестирование. Методы и средства организации тестирования. | 3 | Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки. | <b>12</b> |                                                             |   |                                                       |   |                                                    |   |                                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                                                                                                     |   |                                                                                  |   |                                                                      |   |                                                        |           |
| 1                                                                                         | Отладка программных продуктов. Инструменты отладки. Отладочные классы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                                                                        |   |                                                                                       |   |                                                                           |           |                                                             |   |                                                       |   |                                                    |   |                                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                                                                                                     |   |                                                                                  |   |                                                                      |   |                                                        |           |
| 2                                                                                         | Ручное и автоматизированное тестирование. Методы и средства организации тестирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                                                                        |   |                                                                                       |   |                                                                           |           |                                                             |   |                                                       |   |                                                    |   |                                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                                                                                                     |   |                                                                                  |   |                                                                      |   |                                                        |           |
| 3                                                                                         | Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                                                                        |   |                                                                                       |   |                                                                           |           |                                                             |   |                                                       |   |                                                    |   |                                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                                                                                                     |   |                                                                                  |   |                                                                      |   |                                                        |           |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                |           |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <i>Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.</i>                       |           |
|  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <i>Выявление ошибок системных компонентов.</i>                                                                 |           |
|  | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                | <b>12</b> |
|  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <i>Лабораторная работа «Применение отладочных классов в проекте»</i>                                           |           |
|  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <i>Лабораторная работа «Отладка проекта»</i>                                                                   |           |
|  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <i>Лабораторная работа «Инспекция кода модулей проекта»</i>                                                    |           |
|  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <i>Лабораторная работа «Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки»</i> |           |
|  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <i>Лабораторная работа «Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей»</i>            |           |
|  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <i>Лабораторная работа «Выполнение функционального тестирования»</i>                                           |           |
|  | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <i>Лабораторная работа «Тестирование интеграции»</i>                                                           |           |
|  | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <i>Лабораторная работа «Документирование результатов тестирования»</i>                                         |           |
|  | <b>В том числе самостоятельная учебная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                |           |
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.</li> <li>2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий.</li> <li>3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов.</li> <li>4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.</li> </ol> |                                                                                                                | 20        |
|  | <b>Учебная практика</b><br><b>Перечень работ:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Исследование предметной области автоматизации (разработки информационной системы). Построение структуры будущей системы. Выбор технологии разработки программного обеспечения. Формирование проектного коллектива и разграничение задач между членами коллектива. Основы работы в системе контроля версий. Знакомство с репозиторием GitHub и Microsoft Team Foundation Server</li> <li>2. Выбор инструментальных средств разработки и интеграции приложения. Выбор и обоснование языка программирования. Выбор способа организации интерфейса программных модулей. Выбор способа отладки и</li> </ol>             |                                                                                                                | 36        |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| тестирования модулей. Подготовка тестовых наборов данных для процедур тестирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |
| <b>Производственная практика (по профилю специальности)</b><br><b>Перечень работ:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Практическая реализация интеграции программного модуля в структуру информационной системы. Работа в проектно коллективе через систему контроля версий. Реализация выбранной технологии разработки программного обеспечения. Заливка изменений программного кода на сервер системы контроля версий.</li> <li>2. Работа с инструментальными средствами разработки и интеграции приложения. Программирование программного кода модулей. Разработка интерфейса программного модуля и его интеграция в общую систему. Отладка модулей. Написание тестов и тестирование программных модулей.</li> </ol> | <i>108</i> |
| <b>Промежуточная аттестация - квалификационный экзамен</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |
| <b>Всего (в т.ч. консультация и промежуточная аттестация)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>308</i> |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### «ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

##### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лаборатория Программирования и баз данных;          | <p>Доска универсальная 5-ти секционная, Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине), 16 компьютеров с выходом в сеть Интернет, имеющие неограниченный доступ к электронно – библиотечным системам и электронной информационной образовательной среде филиала</p> <p>Microsoft Office, Microsoft Windows, договор 0313100004015000052-0006194-01/1858 от 30.11.2015, Microsoft Visio договор 0005111053-C-M088078 от 31.01.2011, платформа 1С:Предприятие (версия для обучения, бесплатное ПО) виртуальная машина Virtual Box (бесплатное ПО) операционная система семейства Windows (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного ПО, WAMP-сервер «Denwer» или аналогичный (свободное ПО), пакет управления СУБД MySQL Workbench или аналогичный (свободное ПО), архиватор 7-Zip (свободное ПО), Visual C++ Express Edition, Visual Studio CE (бесплатное ПО)</p>                                  |
| Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет | <p><i>Оборудование:</i> ноутбуки (7шт.), подключенные в локальную сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; учебная мебель.</p> <p><i>Программное обеспечение:</i> тестовая оболочка Sunjav (договор с ООО «Рубиком» по поставке программного обеспечения от 14.03.2007г., бессрочно); Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012г., бессрочно); операционная система Windows (государственный контракт 14907/837839/1 ООО ТПК Техносервис от 01.07.2010г., бессрочно); информационно- справочная система Консультант Плюс (договор о сотрудничестве №364 с ООО «Регион» от 02.09.2019г., бессрочно); Антиплагиат.ВУЗ (договор № 1104 с ЗАО «Анти-Плагиат» от 18.04.2019г., срок действия лицензии до 04.05.2020г.).</p> |

##### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

###### 3.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

###### Основная учебная литература:

1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438444>
2. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0812-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1794453>
3. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Т. М. Зубкова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 469 с. — ISBN 978-5-7410-1785-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

**Дополнительная учебная литература:**

1. Влацкая, И. В. Проектирование и реализация прикладного программного обеспечения : учебное пособие / И. В. Влацкая, Н. А. Заельская, Н. С. Надточий. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 119 с. — ISBN 978-5-7410-1238-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/54145.html>
2. Журавлёва, И. А. Системное и прикладное программное обеспечение : лабораторный практикум / И. А. Журавлёва, П. К. Корнеев. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 132 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69432.html>
3. Вязовик, Н. А. Программирование на Java : учебное пособие для СПО / Н. А. Вязовик. — Саратов : Профобразование, 2019. — 604 с. — ISBN 978-5-4488-0365-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86206.html>
4. Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 342 с. — (Бакалавр и магистр. Модуль). — ISBN 978-5-534-05142-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/441287>
5. Подбельский, В. В. Программирование. Базовый курс C# : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Подбельский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 369 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11467-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/456697>
6. Сеницын, С. В. Основы разработки программного обеспечения на примере языка C : учебное пособие для СПО / С. В. Сеницын, О. И. Хлытчиев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 212 с. — ISBN 978-5-4488-0362-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86201.html>

**3.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

**3.2. 3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных**

## справочных систем (при необходимости)

Microsoft Office, Microsoft Windows, договор 0313100004015000052-0006194-01/1858 от 30.11.2015, Microsoft Visio договор 0005111053-С-М088078 от 31.01.2011, платформа 1С:Предприятие (версия для обучения, бесплатное ПО) виртуальная машина Virtual Box (бесплатное ПО) операционная система семейства Windows (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного ПО, WAMP-сервер «Denwer» или аналогичный (свободное ПО), пакет управления СУБД MySQL Workbench или аналогичный (свободное ПО), архиватор 7-Zip (свободное ПО), Visual C++ Express Edition, Visual Studio CE (бесплатное ПО)

## 4. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 4.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07. Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

### 4.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование и рабочей программой профессионального модуля ПМ 01 Осуществление интеграции программных модулей:

### **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»**

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля                                                             | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Технология разработки программного обеспечения</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент | <b>Оценка «отлично»</b> - разработан и обоснован вариант интеграционного решения с помощью графических средств среды разработки, указано хотя бы одно альтернативное решение; бизнес-процессы учтены в полном объеме; вариант оформлен в полном соответствии с требованиями стандартов; результаты верно сохранены в системе контроля версий.<br><b>Оценка «хорошо»</b> - разработана и прокомментирована архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов; результаты сохранены в системе контроля версий.<br><b>Оценка «удовлетворительно»</b> - разработана и архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы с незначительными упущениями; вариант оформлен в | Экзамен/зачет в форме собеседования:<br>- практическое задание по формированию требований к программным модулям в соответствии с техническим заданием.<br>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам.<br>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики |

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                      | соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями; результат сохранен в системе контроля версий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения                    | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b>- обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b>- определен размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, частично выполнено тестирование с применением инструментальных средств, частично заполнены протоколы тестирования.</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке тестовых сценариев и наборов для заданных видов тестирования и выполнение тестирования.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> |
| ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инспектированию программного кода</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>                                                                  |
| <b>Раздел модуля 2 Инструментальные средства разработки программного обеспечения</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение                                                        | Оценка <b>«отлично»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализирована его архитектура, архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Экзамен в форме собеседования: практическое задание по обеспечению интеграции заданного модуля в предложенный                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                             | <p>протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций в том числе с созданием классов-исключений (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля (при необходимости); результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> | <p>программный проект</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br/>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>           |
| <p>ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств</p> | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; проанализирована и сохранена отладочная информация; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в полном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по выполнению отладки программного модуля.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация ре-</p> |

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                             | <p>проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> | <p>результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>                                                                                                                                                                            |
| <p>ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования</p> | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.</p>                                                                    | <p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по инспектированию программного кода</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> |

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>                    | <p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p> | <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и</p> |
| <p>ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> | <p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>                                |                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное</p>                                                                                | <p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и</p>                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| профессиональное и личностное развитие.                                                                                                                                                       | коррекция результатов собственной работы;                                                                                                                                                               | производственной практикам<br><br>Экзамен квалификационный |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                    | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;<br>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)      |                                                            |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         | - эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;<br>- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций |                                                            |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности. | - эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.;    |                                                            |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                                | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;                                 |                                                            |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.                                                                                                    | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.                                                                    |                                                            |
| ОК.11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                  | - эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры                                                       |                                                            |

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**  
по учебной дисциплине Технология разработки программного обеспечения

вариант 1.

Программирование - это...

- а) Теоретическая и практическая деятельность, связанная с созданием программ
- б) Обеспечение работы данных, многих приложений и организация поддержки БД
- в) Система точно сформулированных правил, определённый процесс преобразований допустимых исходных данных



- г) Осуществление отладки программ для решения функциональных задач.
2. Совокупность связанных между собой функций, задач управления, с помощью которых достигаются, выполнение поставленных целей называется... а) Предметная область  
б) Постановка задач  
в) Функциональная задача  
г) Программное обеспечение.
3. По характеру использования все программы делятся на: а) прикладные и системные  
б) утилитарные и программные продукты  
в) архиваторы и антивирусы  
г) платные и бесплатные
4. Модуль – это...  
а) комплекс взаимосвязанных программ для решения определенной проблемы  
б) система программ, предназначенная для решения задач определенного класса.  
в) самостоятельная часть программы, имеющая определенное назначение и обеспечивающая заданные функции обработки  
г) точная формулировка решения задачи на ПК, с описанием входной и выходной информации.
5. Мобильность – это...  
а) независимость от технического комплекса системы обработки данных, операционной среды, сетевой технологии обработки данных, специфики предметной области.  
б) способность к внесению изменений.  
в) бесспорность и устойчивость работы программы, выполнение предписанных функций обработки, возможность диагностики.  
г) точная формулировка решения задачи на ПК, с описанием входной и выходной информации.
6. Сопровождение программного продукта – это...  
а) бесспорность и устойчивость работы программы, выполнение предписанных функций обработки, возможность диагностики.  
б) комплекс взаимосвязанных программ для решения определенной проблемы, массовый способ, подготовленный к реализации как любой вид программной продукции.  
в) поддержка работоспособности программного продукта, переход его на новые версии, внесение изменений, исправление обнаруженных ошибок  
д) система точно сформулированных правил, определенный процесс преобразования допустимых исходных данных в желаемый результат за конечное число шагов.
7. Точная формулировка решения задачи на ПК с описанием входной и выходной информации это - ... а) алгоритм  
б) постановка задачи  
в) программа  
г) предметная область
8. Дать краткую характеристику многопроходной модели жизненного цикла.  
9. Дать определение свойству дискретность.

2 вариант 1.

Программа - это...

- а) упорядоченная последовательность команд компьютера для решения задач  
б) проблема, подлежащая решению.

- в) система точно сформулированных правил, определенный процесс преобразования допустимых исходных данных в желаемый результат за конечное число шагов.
- г) система программ, предназначенная для решения задач определенного класса.
2. Системы поддерживающие диалоговые процессы классифицируются на:
- а) системы с мягким сценарием диалога, с языком деловой прозы, дискретные
- б) диалоговый, дискрипторные, тезарусные, системы с языком деловой прозы
- в) системы с жёстким сценарием диалога, тезарусные, дискрипторные, системы с языком, деловой прозы
- г) нет правильного ответа.
3. Под моделью жизненного цикла разработки ПП понимают...
- а) система программ, предназначенная для решения задач
- б) характер его создания, который представляет собой совокупность упорядоченных во времени взаимосвязанных этапов работы
- в) структура взаимосвязи входной и выходной информации
- г) период времени, начинающийся с момента принятия решения необходимости создания ПП и заканчивающийся в момент его полного изъятия из эксплуатации.
4. Бесперебойность и устойчивость в работе программы, выполнения предписанных функций обработки это...
- а) Мобильность
- б) Надёжность
- в) Эффективность
- г) Коммуникативность
5. Укажите не существующей методологии процесса разработки программных продуктов.
- а) объектно-ориентированное проектирование
- б) структурное проектирование
- в) традиционное проектирование
- г) нет правильного ответа
6. Укажите не существующую модель жизненного цикла.
- а) каскадная модель
- б) модель прототипирования
- в) многопроходная модель
- г) циклическая модель
7. Модуль — это...
- а) комплекс взаимосвязанных программ для решения определенной проблемы
- б) система программ, предназначенная для решения задач определенного класса.
- в) самостоятельная часть программы, имеющая определенное назначение и обеспечивающая заданные функции обработки
- г) точная формулировка решения задачи на ПК, с описанием входной и выходной информации.
8. Дать краткую характеристику RAD-модели.
9. Дать определение свойству массовость.

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ**  
по учебной дисциплине Технология разработки программного обеспечения

1. Задача оптимизации программ
2. Признаки сложной системы
3. Виды анализа, используемые при системном подходе
4. Принцип совместимости
5. Показатели качества программных систем
6. Эвристический прием
7. Этапы системного анализа
8. Суть проектной процедуры
9. Основные классы существующих программ
10. Особенности взаимодействия человека и ЭВМ
11. Характеристики основных типов диалога программы
12. Суть задачи оптимизации на этапе разработки программ
13. Основные группы инженерных технологических подходов
14. Преимущества и недостатки каскадно-возвратного подхода по сравнению с классическим каскадным подходом
15. Эволюционное прототипирование
16. Структура данных программы
17. Физическая структура данных
18. Различие между физической и логической структурами данных
19. Статические и динамические массивы
20. Динамические структуры
21. Файловая система
22. Функциональное описание
23. Проектная процедура разработки функциональных описаний
24. Характеристики структур следования, альтернативы, повторения
25. Порядок основных этапов выполнения проектной процедуры
26. Модель «черного ящика»
27. Архитектура программ
28. Процесс разработки архитектуры программы
29. Принципы реализации архитектуры системы из отдельных программ
30. Резидентная программа
31. Обмен данными через порты
32. Принципы подхода к проектированию архитектуры системы с позиции уровней абстракции Дейкстры
33. Структура программы
34. Модуль программы и его характеристики
35. Схема иерархии
36. Принципы структурного программирования
37. Заглушка модуля
38. Основные средства изменения топологии схемы иерархии программы
39. Критерии оценки качества схемы иерархии
40. Фундаментальные характеристики в объектно-ориентированном программировании
41. Принципы объектной модели
42. Паттерн проектирования
43. Инкапсуляция
44. Наследование
45. Полиморфизм
46. Агрегирование объекта
47. Процесс построения объектной модели
48. Взаимодействие между объектами в программе
49. Анализ функциональной системы
50. Основные функции браузера.
51. Виды компонентов.

52. Палитра компонентов.
53. Функциональные возможности инспектора объектов.
54. Основные шаги технологии визуального программирования.
55. Назначение CASE-средств
56. Сущность визуального моделирования
57. Назначение диаграммы вариантов моделирования
58. Назначение диаграммы последовательности
59. Назначение диаграммы классов
60. Назначение диаграммы состояний
61. Назначение диаграммы компонент
62. Назначение диаграммы размещения
63. Суть модели разработки программного обеспечения «водопад», её особенности и недостатки
64. Основные аксиомы тестирования
65. Преимущество отладочной печати
66. Свойства программного обеспечения, оказывающие наибольшее влияние на процесс обнаружения ошибок при тестировании
67. Назначение эмпирических моделей, их анализ
68. Связь между процессами тестирования и проектирования
69. Достоинства и недостатки восходящего и нисходящего проектирования
70. Основные критерии при выборе параметров тестирования
71. Программный проект
72. Состав плана-проспекта по разработке ПО
73. Основные источники издержек при разработке ПО
74. Обязанности членов ядра бригады программистов
75. Составляющие методологии разработки
76. Быстрое макетирование
77. Техническое проектирование

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ**  
по учебной дисциплине Технология разработки программного обеспечения

**ЗАДАНИЯ**

**Задание 1**

Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Книжный магазин». База данных должна содержать сведения о поступлении книг, включая дату поступления, номер документа и сведения о поставщике; сведения о книгах – жанр, название, автор(ы), год издания, издательство, место издания, количество страниц, цена; сведения о реализации книг (дата продажи, количество экземпляров, сумма). Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые входные отчеты.

**Задание 2**

Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Городская библиотека». База данных должна содержать сведения о книгах — жанр, название, инвентарный номер, автор(ы), год издания, издательство, место издания, количество страниц, цена; сведения о выдаче и возврате книг читателям (формуляр); сведения о читателях (ФИО, адрес, паспортные данные). Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

**Задание 3**

Разработать программу для построения графика функции, заданной параметрическим уравнением. При выполнении этого проекта предполагается развитый интерфейс, позволяющий изменять масштаб, менять цвета фона и линий. Предусмотреть возможность вывода координат курсора мыши и параметра  $t$  при нажатии на правую кнопку.

#### Задание 4

Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Студенческая библиотека». База данных должна содержать сведения о книгах — жанр, название, инвентарный номер, автор(ы), год издания, издательство, место издания, количество страниц, цена; сведения о выдаче и возврате книг студентам (формуляр); данные о списании книг. Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

#### Задание 5

Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Школьная библиотека». База данных должна содержать сведения о поступлении книг, включая дату поступления и поставщиков, номер документа; сведения о книгах — жанр, название, инвентарный номер, автор(ы), год издания, издательство, место издания, количество страниц, цена; сведения о выдаче и возврате книг учащимся (формуляр); данные о списании книг. Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

#### Задание 6

Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Отдел кадров предприятия». База данных должна содержать сведения о работниках предприятия, включая ФИО, пол, дату рождения, образование, должность, профессию, подразделение, дату поступления на работу, оклад, паспортные данные, адрес. Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

#### Задание 7

Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Студенческий отдел кадров». База данных должна содержать сведения о студентах техникума, включая ФИО, пол, дату рождения, адрес проживания, телефон, сведения о родителях, рабочие телефоны родителей, курс, группу, специальность, отделение, вид финансирования, год поступления, год окончания, номер студенческого билета. Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

#### Задание 8

Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Магазин музыкальных инструментов». База данных должна содержать сведения о поступлении музыкальных инструментов в магазин (включая дату поступления, номер документа, сведения о поставщике, количество, сумму), сведения об инструментах (название, вид инструмента, цена); сведения о продажах музыкальных инструментов покупателям (дата продажи, количество, сумма). Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

## Задание 9

Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Музыкальный салон». База данных должна содержать все сведения о кассетах и CD-дисках, поступающих для продажи. В ней должны быть данные о музыкальных произведениях (жанр, название, исполнитель, год выпуска), сведения о поступлении музыкальных кассет и дисков (включая дату поступления, номер документа, сведения о поставщике, количество поставляемых дисков (кассет), сумму поступления), а также сведения о продажах музыкальных дисков (дата продажи, количество проданных дисков, сумма продажи). Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

## Задание 10

Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Склад оптовой торговли». База данных должна содержать сведения о поступлении товаров на склад (включая дату поступления, номер документа, сведения о поставщике, количество товара, сумму), сведения о товаре (название, вид товара, цена); сведения о продажах (дата продажи, количество проданного товара, сумма продажи, сведения о покупателе). Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

## Задание 11

Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Салон сотовой связи». База данных должна содержать сведения о сотовых телефонах и аксессуарах, имеющих в салоне. Необходимо указывать модель телефона, фирму-производителя, цену, краткую характеристику, гарантийный срок использования. Нужно вводить сведения о поступлении телефонов и аксессуаров (включая дату поступления, номер документа, сведения о поставщике, количество поставляемого товара, сумму), а также сведения о продажах (дата продажи, количество проданного товара, сумму продажи). Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

## Задание 12

Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Учет и выдача спецодежды на предприятии». База данных должна содержать: ■ сведения о поступлении спецодежды на склад (включая дату поступления, номер документа, данные о поставщике, количество поставляемой спецодежды); ■ сведения о спецодежде (название, вид спецодежды (обувь, халат и т.д.), цена); ■ сведения о выдаче спецодежды сотрудникам — дата выдачи, данные о сотруднике, получившем спецодежду (ФИО, профессия, должность), срок использования спецодежды. Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

## Задание 13

Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Учебная часть». База данных должна содержать все сведения, которые заносятся в зачетную книжку студента (номер группы, специальность, отделение, ФИО студента, семестры, дисциплины, дата сдачи экзамена или зачета, преподаватели, оценки). Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

#### Задание 14

Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Абитуриент». База данных должна содержать анкетные данные, которые указывает при подаче заявления поступающий. ФИО, дата рождения, гражданство, пол, домашний адрес, выбранная специальность, телефон, законченное образовательное учреждение и год его окончания, данные о родителях, дополнительные сведения (инвалид, сирота, нуждается в общежитии), изучаемый иностранный язык, средний балл аттестата. Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

#### Задание 15

Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы, предназначенной для контроля поступления оплаты за обучение студентов («Поступление оплаты»). В базе данных хранятся сведения о студентах (ФИО, группа, курс, специальность), сведения о родителях, сведения о поступлении денег в кассу (дата поступления и сумма). Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

#### Задание 16

Разработать программное обеспечение автоматизированной тестовой системы, в которой хранятся название тестов, вопросы, иллюстрации к вопросам, варианты ответов, ограничение времени на ответ, номер правильного ответа, количество баллов за правильный ответ. Кроме того, должны сохраняться сведения о тестируемых студентах (ФИО, группа), дата тестирования и результаты тестирования (номер вопроса, номер выбранного ответа, верный или неверный был дан ответ), количество баллов, набранное студентом. Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

#### Задание 17

Разработать программное обеспечение для ведения электронного классного журнала. В базе данных хранятся номер группы, списки студентов в каждой группе. По каждой дисциплине указываются дата заполнения журнала, преподаватель, тема дисциплины, заносятся оценки и отметки о пропуске занятия. Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

#### Задание 18

Разработать программное обеспечение для автоматизированной информационной системы «Учебная группа». База данных должна содержать сведения о студентах одной студенческой группы техникума, включая ФИО, пол, дату рождения, адрес проживания, телефон, сведения о родителях, рабочие телефоны родителей, номер студенческого билета, а также сведения об успеваемости студентов (данные зачетной книжки). Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

#### Задание 19

Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Электронный каталог CD-дисков».

#### Задание 20

Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Компьютерный салон». База данных должна содержать сведения о поступлении и реализации компьютеров и их комплектующих: дата поступления, номер документа, поставщик, тип комплектующего устройства, его модель и производитель. Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

#### Задание 21

Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы учета компьютеров и комплектующих, имеющихся в учебном заведении. База данных должна содержать сведения о наличии и перемещении компьютеров и их комплектующих внутри учебного заведения: номер компьютера, место нахождения (номер кабинета и материально ответственное лицо), состав компьютера — перечень комплектующих устройств (тип комплектующего устройства, его модель и производитель). Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

#### Задание 22

Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Городской телефонный справочник». База данных должна содержать фамилию имя и отчество абонента, домашний адрес и номер телефона. Должны учитываться городские поселки и села. Кроме того, в базе данных должны учитываться служебные телефоны (наименование предприятия, адрес, отдел, номер телефона).

#### Задание 23

Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Банк данных жителей города». База данных должна содержать анкетные данные: ФИО, дата рождения, гражданство, пол, домашний адрес, место рождения, ИНН, страховой номер, телефон, семейное положение, дополнительные сведения (инвалид, сирота), место работы, номер избирательного участка. Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.

#### Задание 24

Разработать программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Видеосалон». База данных должна содержать все сведения о кассетах и CD-дисках, поступающих для продажи. В ней должны быть данные о произведениях (жанр, название, исполнители, год и страна выпуска), сведения о поступлении видеокассет и дисков (включая дату поступления, номер документа, сведения о поставщике, количество поставляемых дисков (кассет), сумму поступления), а также сведения о продажах видеодисков (дата продажи, количество проданных дисков, сумма продажи). Создать экранные формы для ввода и редактирования данных в таблицах и все необходимые выходные отчеты.





Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут  
2 задание – 20 минут  
3 задание – 5 минут

### **Задание 1**

Произведите анализ предметной области Библиотеки. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

### **Задание 2**

Разработайте регламент выполнения процесса «Движение библиотечного фонда» в информационной системе и осуществите интеграцию программных модулей.

### **Задание 3**

Укажите сетевые приложения:

- А) Novell Net Ware;
- Б) почтовые системы;
- В) сетевые базы данных;
- Г) Windows XP.

Экзаменационный билет №3  
по ПМ 02  
Осуществление интеграции  
программных модулей  
специальность 09.02.07  
Информационные системы и  
программирование

### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут  
2 задание – 20 минут  
3 задание – 5 минут

### **Задание 1**

Произведите анализ предметной области Торговой базы. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

### **Задание 2**

Разработайте регламент выполнения процесса «Поставки товара» в информационной системе для Торговой базы и осуществите интеграцию программных модулей.

### **Задание 3**

Укажите программное обеспечение, необходимое для работы с Интернетом:

- А) Novell Net Ware;
- Б) почтовые программы;
- В) сетевые базы данных;
- Г) Windows XP.

Экзаменационный билет №4  
по ПМ 02  
Осуществление интеграции  
программных модулей  
специальность 09.02.07  
Информационные системы и  
программирование

**Инструкция**

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут

**Задание 1**

Произведите анализ предметной области Книжного магазина. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

**Задание 2**

Разработайте регламент выполнения процесса «Работа с клиентами» в информационной системе для Книжного магазина и осуществите интеграцию программных модулей.

**Задание 3**

Укажите программное обеспечение, необходимое для программирования:

А) Secure Lock, True Crypt, Drive Crypt Plus Pack;

Б) Visual Basic, 1C, Visual Ada;

В) Google Chrome, VBScript.

Экзаменационный билет №5  
по ПМ 02  
Осуществление интеграции  
программных модулей  
специальность 09.02.07  
Информационные системы и  
программирование

**Инструкция**

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут

**Задание 1**

Произведите анализ предметной области Салона красоты. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

## Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Учет предоставленных услуг салоном красоты» в информационной системе и осуществите интеграцию программных модулей.

## Задание 3

Укажите основной элемент, который используется в языке HTML:

- А) Тег;
- Б) Функция;
- В) Процедура;
- Г) Переменная.

Экзаменационный билет №6

по ПМ 02

Осуществление интеграции  
программных модулей  
специальность 09.02.07

Информационные системы и  
программирование

## Инструкция

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут

## Задание 1

Произведите анализ предметной области Магазина бытовой техники. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

## Задание 2

Разработайте регламент выполнения процесса «Реализация товаров» в информационной системе для магазина бытовой техники и осуществите интеграцию программных модулей.

## Задание 3

Укажите уровень модели OSI, предназначенный для представления данных в требуемой форме:

- А) прикладной;
- Б) представительский;
- В) сеансовый;
- Г) транспортный.

Экзаменационный билет №7

по ПМ 02

Осуществление интеграции  
программных модулей  
специальность 09.02.07

### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут

#### **Задание 1**

Произведите анализ предметной области Ювелирного салона. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

#### **Задание 2**

Разработайте регламент выполнения процесса «Учет продаж» в информационной системе для Ювелирного салона и осуществите интеграцию программных модулей.

#### **Задание 3**

Укажите объект сети, который могут использовать несколько пользователей одновременно:

- А) сетевой ресурс;
- Б) рабочая станция;
- В) сервер;
- Г) рабочая группа.

Экзаменационный билет №8  
по ПМ 02  
Осуществление интеграции  
программных модулей  
специальность 09.02.07  
Информационные системы и  
программирование

### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут

#### **Задание 1**

Произведите анализ предметной области Мебельного салона. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

#### **Задание 2**

Разработайте регламент выполнения процесса «Учет входящих документов предприятия» в информационной системе для Мебельного салона и осуществите интеграцию программных модулей.

#### **Задание 3**

Укажите, как называется комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности:

- А) безопасность информации;
- Б) информационная защита;
- В) защита информации;
- Г) информационная безопасность.

Экзаменационный билет №9

по ПМ 02

Осуществление интеграции  
программных модулей  
специальность 09.02.07

Информационные системы и  
программирование

### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут

### **Задание 1**

Произведите анализ предметной области Аптеки. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

### **Задание 2**

Разработайте регламент выполнения процесса «Учет реализации лекарственных препаратов в аптеке» в информационной системе и осуществите интеграцию программных модулей.

### **Задание 3**

Укажите, какие функции имеет учетная запись пользователя:

- А) возможность зарегистрироваться на локальном компьютере или в домене;
- Б) права доступа к сетевой папке определяются как разрешениями NTFS на эту папку, так и разрешениями, установленными при открытии доступа к данной папке по сети;
- В) возможность регулировать уровень прав доступа к объектам в сети.

Экзаменационный билет №10

по ПМ 02

Осуществление интеграции  
программных модулей  
специальность 09.02.07

Информационные системы и  
программирование

### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут  
2 задание – 20 минут  
3 задание – 5 минут

### **Задание 1**

Произведите анализ предметной области Спортивного магазина. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

### **Задание 2**

Разработайте регламент выполнения процесса «Приобретение товаров от поставщиков» в информационной системе для Спортивного магазина и осуществите интеграцию программных модулей.

### **Задание 3**

Укажите, какая часть приложения называется клиентской:

- А) прикладных программ;
- Б) для соединения web-сервера с сервером баз данных;
- В) та часть, с которой напрямую взаимодействует конечный пользователь.

|                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Экзаменационный билет №11<br>по ПМ 02<br>Осуществление интеграции<br>программных модулей<br>специальность 09.02.07<br>Информационные системы и<br>программирование |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут  
2 задание – 20 минут  
3 задание – 5 минут

### **Задание 1**

Произведите анализ предметной области Юридической фирмы. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

### **Задание 2**

Разработайте регламент выполнения процесса «Ведение документооборота» в информационной системе для Юридической фирмы и осуществите интеграцию программных модулей.

### **Задание 3**

Укажите, из чего состоит «клиент-серверная» информационная система:

- А) из сервера баз данных;
- Б) из клиентских приложений;
- В) прикладных частей приложения.

Экзаменационный билет №12  
по ПМ 02  
Осуществление интеграции  
программных модулей  
специальность 09.02.07  
Информационные системы и  
программирование

**Инструкция**

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут

**Задание 1**

Произведите анализ предметной области Сотового салона. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

**Задание 2**

Разработайте регламент выполнения процесса «Работа с покупателями» в информационной системе для Салона сотовой связи и осуществите интеграцию программных модулей.

**Задание 3**

Укажите, особенности протокола RIP:

А) не имеет механизма предотвращения заикливания;

Б) имеет простой и не эффективный механизм предотвращения заикливания;

В) имеет высокоэффективный механизм предотвращения заикливания.

Экзаменационный билет №13  
по ПМ 02  
Осуществление интеграции  
программных модулей  
специальность 09.02.07  
Информационные системы и  
программирование

**Инструкция**

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут



### **Задание 1**

Произведите анализ предметной области Фирмы по оказанию бухгалтерских услуг. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

### **Задание 2**

Разработайте регламент выполнения процесса «Разработка документации по работе с клиентами» в информационной системе для Фирмы по оказанию бухгалтерских услуг и осуществите интеграцию программных модулей.

### **Задание 3**

Укажите, сетевые приложения:

- А) Novell Net Ware;
- Б) LANtastic;
- В) сетевые базы данных;
- Г) системы автоматизации коллективной работы.

Экзаменационный билет №14

по ПМ 02

Осуществление интеграции  
программных модулей  
специальность 09.02.07

Информационные системы и  
программирование

### **Инструкция**

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут

### **Задание 1**

Произведите анализ предметной области Магазина одежды. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

### **Задание 2**

Разработайте регламент выполнения процесса «Автоматический расчет суммы товара во входящих документах» в информационной системе для Магазина одежды и осуществите интеграцию программных модулей.

### **Задание 3**

Укажите, наиболее распространенные Интернет-сервисы:

- А) сетевые протоколы;
- Б) служба WWW;
- В) передача электронных сообщений и блоков данных;
- Г) сетевые базы данных.

Экзаменационный билет №15  
по ПМ 02  
Осуществление интеграции  
программных модулей  
специальность 09.02.07  
Информационные системы и  
программирование

**Инструкция**

Внимательно прочитайте задания.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ, технической литературой.

Время выполнения 40 минут: 1 задание – 15 минут

2 задание – 20 минут

3 задание – 5 минут

**Задание 1**

Произведите анализ предметной области Магазина оргтехники. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

**Задание 2**

Разработайте регламент выполнения процесса «Поставки товара» в информационной системе для Магазина оргтехники и осуществите интеграцию программных модулей

**Задание 3**

Укажите, главную функцию Web-сервера:

А) обеспечение большей устойчивости браузера;

Б) предоставление доступа к части локальной файловой системы;

В) взаимодействие между клиентом и сервером;

## **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебной дисциплине Инструментальные средства разработки программного обеспечения

## **КОМПЛЕКТ ПРИМЕРНЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ** по учебной дисциплине Инструментальные средства разработки программного обеспечения

1. Модификация структуры подсистемы «Диспетчер» информационной системы «Автовокзал»
2. Разработка структуры подсистемы формирования плана финансово-хозяйственной деятельности федерального бюджетного учреждения.
3. Разработка структуры подсистемы для хранения и выдачи информации о ВКР для сайта филиала
4. Разработка структуры подсистемы прихода информационной системы управления поставками материальных ресурсов
5. Разработка структуры автоматизированной информационной системы компьютерного центра
6. Разработка структуры автоматизированной информационной системы сервисного центра
7. Разработка структуры автоматизированной информационной системы строительной компании
8. Разработка структуры автоматизированной информационной системы сбора и расчета показателей эффективности деятельности преподавателей в рамках эффективного контракта.
9. Проектирование бизнес-процессов для подсистемы прихода информационной системы управления поставками материальных ресурсов
10. Разработка структуры мультимедийного контента для ИС дистанционных форм обучения по специальности «Оператор ЭВМ»
11. Разработка структуры автоматизированной системы документооборота рекламного агентства
12. Разработка графического контента для рекламной деятельности футбольного спортклуба в социальной сети ВКонтакте
13. Разработка структуры ИС турклуба «Вездеход»

## **КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

### *Инструкция*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться техническим заданием автоматизированной информационной системы «Склад оптовой торговли».

Время выполнения задания – 40 минут

Текст задания:

#### **Вариант № 1**

Разработать структурную схему программного обеспечения АИС «Склад оптовой торговли». Какие схемы более информативны функциональные или структурные?

Назовите достоинства и недостатки структурного подхода.

#### **Вариант № 2**

Используя язык UML построить диаграмму вариантов использования для тестовой системы и для экзамена. Дать характеристику диаграмме использования.

#### **Вариант №3**

Используя язык UML построить диаграмму классов для информационной системы «Склад оптовой торговли», выбрав определенные ее компоненты (покупатель-товар). Дать характеристику диаграмме классов.

#### **Вариант № 4**

Используя язык UML построить диаграмму последовательности для реализации варианта использования «Продажа товара» в информационной системе «Склад оптовой торговли». Дать характеристику диаграмме последовательности.

#### **Вариант № 5**

Построить диаграмму переходов состояний, на которой описываются возможные последовательности состояний и переходов, в совокупности характеризующие поведение объекта «Заказ» автоматизированной информационной системы «Склад оптовой торговли» в течение его существования (поступление, обработка, формирование поставки). На ней должны отображаться функции, которые выполняются объектом «Заказ» в определенном состоянии. Определить синтаксис меток деятельности.

#### **Вариант № 6**

Построить диаграммы потоков данных АИС «Склад оптовой торговли» в виде начальной контекстной диаграммы. Определить, как разрабатываемая система будет взаимодействовать с приемниками и источниками информации.

В чем состоят особенности построения диаграмм потоков данных? Их назначение.

#### **Вариант № 7**

Используя язык UML построить диаграмму деятельности для моделирования процесса проведения экзамена.

#### **Вариант № 8**

Разработать функциональную схему программного обеспечения АИС «Склад оптовой торговли». Какие специальные обозначения используют для изображения функциональных схем? Каким ГОСТом это установлено? Какие схемы более информативны функциональные или структурные? Назовите достоинства и недостатки структурного подхода.

#### **Вариант № 9**

Используя язык UML построить диаграмму деятельности в рамках разрабатываемой модели для реализации вариантов использования «Поставка товара» для АИС «Склад оптовой торговли». Объяснить назначение и особенности диаграмм деятельности.

#### **Вариант № 10**

Разработать диаграмму «сущность — связь» для АИС «Склад оптовой торговли».

Выполнить задание в три этапа. Объяснить понятия независимой сущности, зависимой сущности, ассоциированной сущности.

### *Инструкция*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться ПК и необходимым программным обеспечением для выполнения задания

Время выполнения задания – 40 минут

#### **Вариант № 1**

Выполнить сценарий события, когда текст заголовка становится красным, когда пользователь наводит на него курсор и цвет возвращается, когда курсор отводится. Для этого нужно воспользоваться CSS и JavaScript. Преобразуйте страницу с заголовком «Добро пожаловать на нашу страницу!» - и текстом «Здесь много интересной

информации. Здесь много интересной информации. Здесь много интересной информации. Здесь много интересной информации. Здесь много интересной информации.» -

Где такой сценарий можно еще использовать на практике, при каких ситуациях?

### **Вариант № 2**

На Web-странице применить анимацию. Выполнить сценарий ситуации, когда текст «Текст, шагом марш!» должен перемещаться слева направо. Для этого нужно воспользоваться тэгом , ограничивающем текст, идентификатором id, CSS, функцией moveTxt(), оператором if., атрибутом CSS pixelLeft., атрибутом pixelLeft, метода setTimeout, событием onLoad. Условие: чтобы запустить сценарий на выполнение, если текст находится менее чем в 500 пикселах от левой границы экрана. Каждый раз текст будет перемещаться вправо на два пиксела. Установить интервал до повторного запуска функции moveTxt(), равным 50 мс.

Где такой сценарий можно еще использовать на практике, при каких ситуациях?

### **Вариант №3**

Выполнить сценарий ситуации проверки, содержится ли на странице элемент h1 - Первый заголовок? Можно воспользоваться страницей с одним элементом h1:

Где такой сценарий можно еще использовать на практике, при каких ситуациях?

### **Вариант № 4**

Способность отыскивать новые тэги позволяет сделать активным любой, даже самый незначительный элемент Web-страницы. Выполнить сценарий ситуации, когда имя тэга выясняется с помощью window.event.srcElement.tagName и указывается в строке состояния. Объект SrcElement обращается к исходному элементу, то есть к элементу, генерируемому событием. Подобный элемент можно легко обнаружить.

Где такой сценарий можно еще использовать на практике, при каких ситуациях?

### **Вариант № 5**

Выполнить сценарий ситуации, используя событие onContextMenu, когда пользователь щелкает по полю документа правой кнопкой мыши, чтобы открыть контекстное меню. Это событие должно позволить запустить сценарий до того, как меню возникнет на экране, или вовсе предотвратить появление контекстного меню. Последнее можно отменить, воспользовавшись свойством event.returnValue и указав значение false. Тем самым отменяется событие, которое должно произойти по умолчанию.

Где такой сценарий можно еще использовать на практике, при каких ситуациях?

### **Вариант № 6**

Выполнить сценарий ситуации, используя событие onStop происходящее, когда пользователь щелкает по кнопке **Stop** (Остановить) в браузере или переходит от одной Web-страницы к другой.

Где такой сценарий можно еще использовать на практике, при каких ситуациях?

### **Вариант № 7**

Выполните простой и короткий сценарий ситуации, когда посетители Web-сайта знают, когда в последний раз изменялась страница и они смогут решить, стоит ли вообще ее читать.

Где такой сценарий можно еще использовать на практике, при каких ситуациях?

### **Вариант № 8**

На Web-странице имеется форма. Сделать сценарий ситуации проверки отправляемой информации, где будет проверяться одно поле ввода, в котором требуется указать не-

которые сведения. Если поле остается пустым, то сценарий должен отказаться подтвердить ввод информации и потребовать ввести текст.  
Где такой сценарий можно еще использовать на практике, при каких ситуациях?

### Вариант № 9

В табличном процессоре EXCEL составить список учебной группы, включающей 25 человек. Для каждого учащегося указать дату рождения, год поступления в колледж, курс, группу, оценки каждого года обучения. упорядочить список студентов по среднему баллу и получить его как показано в таблице.

| ФИО     | Дата рождения | Год поступления | Группа   | Курс | Оценки                              |
|---------|---------------|-----------------|----------|------|-------------------------------------|
| Петров  | 01 02 1986    | 2013            | 03АТ – 1 | 1    | 4 5 5                               |
| Иванов  | 10 12 1984    | 2011            | 01П – 1с | 4    | 4 5 3 4 4 5<br>5 4 5 4 4 5<br>5 4 4 |
| Сидоров | 21 04 1985    | 2012            | 02П – 1с | 3    | 3 5 4 3 3 4<br>5 4 3                |
| Васин   | 23 07 1985    | 2012            | 02П – 1  | 2    | 4 5 4 5 5 5<br>4 5 4                |

В MS VS установить связь с сервером MS Excel. Разработать программный модуль вывода отчета в Excel.

Где такая работа может быть использована на практике, при каких ситуациях?

### Вариант № 10

Создать в MS VS (динамическую библиотеку) логина и пароля для идентификации пользователя при загрузке приложения.

Где такое задание может быть использовано на практике, при каких ситуациях?

### Задание 3.

#### *Инструкция*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться ПК и созданным программным продуктом

Время выполнения задания – 40 минут

#### **Вариант № 1**

Для своего программного продукта, выполненного задания №2 разработать программный документ «Руководство пользователя».

#### **Вариант № 2**

Для своего программного продукта, выполненного задания №2 разработать программный документ «Руководство программиста».

#### **Вариант № 3**

Составить тесты для своего программного продукта, выполненного задания №2 методом «черного ящика». Результаты оформить в таблице как в образце. Проанализировать полученный результат

| Метод тестирования | Ожидаемый результат | Фактический результат |
|--------------------|---------------------|-----------------------|
|                    |                     |                       |

### Вариант № 4

Составить тесты для своего программного продукта, выполненного задания №2 методом «белого ящика». Результаты оформить в таблице как в образце. Проанализировать полученный результат

| Метод тестирования | Ожидаемый результат | Фактический результат |
|--------------------|---------------------|-----------------------|
|                    |                     |                       |

**Вариант № 5**

Выберете нужный вид тестирования программного продукта, выполненного задания №2. Проанализировать свой выбор и доказать его приоритетность перед другими. Результаты оформить в таблице как в образце.

| Метод тестирования | Ожидаемый результат | Фактический результат |
|--------------------|---------------------|-----------------------|
|                    |                     |                       |

**Вариант № 6**

Для своего программного продукта, выполненного задания №2 разработать программный документ «Требования к программе или программному изделию».

**Вариант № 7**

Для своего программного продукта, выполненного задания №2 разработать программный документ «Назначение разработки».

**Вариант № 8**

Для своего программного продукта, выполненного задания №2 разработать программный документ «Требования к программной документации».

**Вариант № 9**

Для своего программного продукта, выполненного задания №2 разработать программный документ «Технико-экономическое обоснование».

**Вариант № 10**

Составить тесты для своего программного продукта, выполненного задания №2 методом комплексного тестирования. Результаты оформить в таблице как в образце. Проанализировать полученный результат

| Метод тестирования | Ожидаемый результат | Фактический результат |
|--------------------|---------------------|-----------------------|
|                    |                     |                       |

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Осуществление интеграции программных продуктов (ПК):

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>                                                                                                                                                  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01.     | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                     |
| ОК 02.     | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                  |
| ОК 03.     | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                        |
| ОК 04.     | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                    |
| ОК 07      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         |
| ОК 08      | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09.     | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                 |
| ОК 10.     | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.                                                                                                    |
| ОК 11      | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                  |

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| <b>Код</b> | <b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>                                                                     |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 2.1.    | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент |
| ПК 2.2.    | Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение                                                                                    |
| ПК 2.3     | Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств                                             |
| ПК 2.4     | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.                                               |
| ПК 2.5.    | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования                             |

### **1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения модуля**

Цель учебной практики: закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение первичных профессиональных умений, навыков и опыта практической работы по специальности «Информационные системы и программирование», подготовка обучающихся к осознанному и углубленному изучению дисциплин общепрофессиональных и дисциплин из профессионального модуля.



Специализация учебной практики:

Освоение первичных профессиональных умений и навыков путем участия в осуществлении интеграции программных модулей.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

|                         |                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| иметь практический опыт | модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения |
| уметь                   | использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества                                                                                              |
| знать                   | модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения |

**1.3. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практик:**

Учебная практика УП.01.01- 36 часов

**1.4 Формы промежуточной аттестации:**

дифференцированный зачет.

**1.5. Организация учебной практики:**

Сроки прохождения практики согласно учебного плана в объеме 36 часов (1 неделя).

Учебная практика проводится в структурных подразделениях филиала ФГБОУ ВПО «УдГУ» в г. Воткинске или в организациях, использующих в своей работе информационные системы.

## 2. Структура и содержание учебной практики:

| Вид учебной работы                                                 | Объем часов |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| Учебная нагрузка (всего)                                           | 36          |
| Итоговая аттестация в форме оценки в соответствии с учебным планом |             |

| Наименование разделов и тем                                                  | Виды работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Объем часов |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Организационное собрание Введение.</b>                                    | Введение. Инструктаж обучающихся: цель, задачи, порядок прохождения практики, распределение по рабочим местам, порядок, контроль нахождения на рабочих местах, инструктаж по технике безопасности и форма отчетности. Дневник практики. Выдача заданий/задач на практику.                                                                                                      | 1           |
| <b>Тема 1.</b> Технология разработки программного обеспечения                | Исследование предметной области автоматизации (разработки информационной системы). Построение структуры будущей системы. Выбор технологии разработки программного обеспечения. Формирование проектного коллектива и разграничение задач между членами коллектива. Основы работы в системе контроля версий. Знакомство с репозиторием GitHub и Microsoft Team Foundation Server | 14          |
| <b>Тема 2.</b> Инструментальные средства разработки программного обеспечения | Выбор инструментальных средств разработки и интеграции приложения. Выбор и обоснование языка программирования. Выбор способа организации интерфейса программных модулей. Выбор способа отладки и тестирования модулей. Подготовка тестовых наборов данных для процедур тестирования.                                                                                           | 14          |
| <b>Оформление отчета</b>                                                     | Оформление отчета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3           |
| <b>Составление презентаций</b>                                               | Составление презентаций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3           |
| <b>Подготовка к защите и защита отчета</b>                                   | Защита отчета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1           |
|                                                                              | <b>Всего:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>36</b>   |

### 3. Контроль деятельности студента

В процессе прохождения практики на каждого студента составляется индивидуальное задание. Студент по согласованию с руководителем практики может выбрать те виды работ в рамках общего перечня, на которых он будет специализироваться и которые им будут изучены и проработаны более тщательно и изложены при защите отчета по практике. Виды работ конкретизируются, применительно к практической задаче. Основной упор в отчете по практике студент делает именно на эти практические задачи.

Отчет по учебной практике составляется каждым обучающимся на основе индивидуального задания. Работа над отчетом должна вестись систематически в течение всего периода практики. Изложение материала сопровождается схемами, алгоритмами, моделями, расчетами, таблицами, программным кодом и листингами работы программ.

Каждый раздел отчета начинается с новой страницы, текст пишется на одной стороне листа. Шаблон отчета и дневника берется у руководителя практики на организационном собрании.

Комплект документов обучающегося, предоставляемый по итогам прохождения практики включает:

**3.1. Отчет по практике.** Отчет о прохождении учебной практики должен быть оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми стандартом образовательного учреждения.

Отчет содержит:

- 1) Титульный лист. Текст титульного листа набирается шрифтом Times New Roman, кегль № 14, с использованием полей: верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм;
- 2) Аннотацию;
- 3) Содержание;
- 4) Введение (необходимо определить цель и задачи прохождения практики, приводится краткое описание выполненной работы);
- 5) Постановка задачи (описание индивидуального задания, а также план работ для выполнения задания).
- 6) Описание материала, изученного в процессе прохождения практики и перечня выполненных работ.
- 7) Заключение (подводятся итоги выполненной работы).
- 8) Литература (список проработанной литературы).
- 9) Дневник прохождения практики.
- 10) Презентация отчета по практике.

### 3.2 Дневник практики

Оформляется согласно выданного макета.

Оценка по практике ставится по результатам защиты в форме публичной защиты отчетов, проведенной в установленном порядке в сроки, предусмотренные учебным планом. Оценка выставляется с учетом:

- полноты и качества выполнения программы практики;
- содержания отчета по практике;
- личных наблюдений за работой обучающегося на практике (проявленный интерес к профессии, ответственность и творческое отношение к прохождению практики, активность, самостоятельность, инициативность и исполнительность).

Примерные критерии оценки за практику:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- обучающимся были выполнены все индивидуальные задания;
- отчет по учебной практике обучающимся оформлен и сдан в требуемые сроки;
- в ходе практики обучающийся не нарушал трудовую дисциплину, не отсутствовал на практике без уважительной причины.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- обучающимся были выполнены все индивидуальные задания с небольшими недочетами;
- отчет по практике обучающимся оформлен и сдан в требуемые сроки;
- в ходе практики обучающийся не нарушал трудовую дисциплину, не отсутствовал на практике без уважительной причины.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- обучающимся выполнено менее 75% индивидуальных заданий, либо выполнены все задания со значительными недочетами;
- обучающимся оформлен и сдан отчет по практике в требуемые сроки;
- обучающийся имел пропуски без уважительной причины.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- обучающимся выполнено менее 50% индивидуальных заданий, есть существенные недочеты в работе;
- отчет по практике не сдан в требуемые сроки;
- обучающийся отсутствовал на практике без уважительной причины;
- обучающийся нарушал трудовую дисциплину и требования техники безопасности.

#### **4. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

*Учебная* практика в филиале для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При определении места практики филиал учитывает рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

В целях оказания необходимой методической и технической помощи в процессе прохождения практики данным обучающимся кафедра распределяет их на практику в структурные подразделения филиала.

При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности.

В учебном корпусе обеспечен беспрепятственный доступ для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в столовую, туалетные комнаты (оборудованы поручнями, информационными указателями и имеют достаточное пространство), гардероб и аудитории. На территории филиала оборудованы места парковки автотранспорта инвалидов.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению имеются контрастная маркировка дверных проемов, лестничных маршей и информационные указатели. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушение опорно-двигательного аппарата, обеспечена возможность входа в корпус филиала по пандусам для подъема в здания. Кабинеты оборудованы расширенными дверьми, обеспечивающими беспрепятственный вход и имеют достаточное рабочее пространство для практической деятельности.

Сроки прохождения практики определяются в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса. При необходимости сроки прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть изменены по решению учебно-методического совета филиала.

Для руководства практикой назначаются руководители практики от кафедры и структурного подразделения филиала, которые составляют индивидуальный план-график прохождения практики с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

По окончании практики практикант составляет отчет и предоставляет его руководителю практики от кафедры. Форма проведения текущей и промежуточной

аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на защите отчета.

## **5. Контрольно –оценочные средства**

В комплект КОС для проведения промежуточной аттестации включаются:

а) Оценка качества оформления документов по практике, их полноты и соответствия тематике.

При оценке качества оформления документов по практике используются следующие критерии:

- Проверка соответствия базы прохождения практики (при прохождении практики за пределами учебного заведения) приказу на практику, сроков прохождения практики.
- Наличие индивидуального задания на практику, его содержание, соответствия перечня компетенций программе практики и учебному плану.
- Наличие заполненного дневника, подписей руководителя практики, соответствия видов выполняемых работ заданию на практику, соответствие сроков прохождения практики.
- Наличие аттестационного листа от руководителя практики с перечнем освоенных компетенций и оценками (оценка или зачет/не зачет) по каждому виду работ и итоговой оценкой руководителя.
- Наличие характеристики на студента от руководителя практики.
- Проверка содержания отчета по практике, его структуры, соответствия программе практики.
- Наличие всех необходимых подписей в документах.

При обнаружении несоответствий, которые могут быть устранены студентом в установленные руководителем практики от филиала сроки, документы отправляются на доработку.

б) Примерный перечень вопросов при защите отчета по практике

1. Дайте общую характеристику основных элементов средств вычислительной техники организации, в которой проходила практика.
2. Дайте общую характеристику элементов программных средств организации, в которой проходила практика. Назначение программных продуктов и их роль в деятельности организации
3. Дайте общую характеристику операционных систем организации, в которой проходила практика.
4. Опишите способы построения структуры модулей информационных систем.
5. Дайте общую характеристику локальной вычислительной сети организации, в которой проходила практика. Назначение сети. Использование сетевых ресурсов пользователями.
6. Какие системы контроля версий вы знаете, с чем работали.
7. Назовите, какая на ваш взгляд степени автоматизации процессов организации которой проходила практика. Есть ли области деятельности, нуждающиеся в автоматизации..
8. Опишите информационные системы организации, в которой проходила практика.
9. Какие инструментальные средства создания баз данных вы знаете, в чем их отличия.
10. Описание модели и структуры баз данных (при наличии в индивидуальном задании) организации, в которой проходила практика.

11. Что такое тестирование и для чего оно применяется. Чем тестирование отличается от отладки программного обеспечения.
12. Опишите основные виды потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности организации, в которой проходила практика. Техника безопасности.
13. Какие способы построения интерфейса программных модулей вы знаете.
14. При разработке студентом технического задания интеграцию программных модулей системы, задаются вопросы по представленному проекту технического задания.
15. При разработке студентом алгоритмов программ, программных модулей происходит опрос студента по элементам алгоритмов, по фрагментам исходного кода (при наличии) с целью проверить, насколько свободно он ориентируется в данной области.
16. При представлении готовых решений (программных продуктов или модулей) происходит их демонстрация студентом при защите практики.
17. В целом руководитель может задавать любые вопросы по предмету практики, руководствуясь написанным студентом отчетом. Он может потребовать разъяснить некоторые пункты отчета.

Результаты защиты практики определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты после доклада студента, ответов на вопросы руководителя практики.

– «Отлично» (5) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично» или «хорошо». Студент отлично ориентируется в своем отчете, в предметной области, четко и правильно отвечает на задаваемые вопросы руководителя практики, раскрывает сущность вопроса, подкрепляются при необходимости положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из отчета, показывает самостоятельность и глубину проработки задания студентом. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Хорошо» (4) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям, возможны мелкие недочеты, исправленные по ходу защиты; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Однако присутствуют небольшие недочеты. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично» или «хорошо». Студент достаточно быстро ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят расплывчатый характер, но в целом все же раскрывает сущность вопроса. Отчет может содержать незначительное количество ошибок и неточностей, с которыми студент согласился и предложил варианты исправления данных недочетов. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Удовлетворительно» (3) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям, возможны недочеты, исправленные по ходу защиты; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики, однако присутствуют недочеты и недоработки. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно». Студент недостаточно быстро или с трудом ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят расплывчатый характер, раскрывает сущность вопроса не совсем точно. Отчет может содержать ошибки и неточности, с которыми студент согласился и предложил варианты исправления

данных недочетов. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Неудовлетворительно» (2) – документы по практике по содержанию и оформлению не соответствуют принятым требованиям; доклад плохо структурирован не раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе низкая, в том числе и «неудовлетворительно». В дневнике практики стоят пропуски, освоены не все компетенции, предусмотренные программой практик. Студент с трудом ориентируется или не ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят преимущественно неправильный характер или отсутствуют. Отчет может содержать множество ключевых ошибок, либо не раскрывает задач, решенных на практике. Может быть получена отрицательная характеристика от руководителя базы практики. Студент в установленные сроки не исправил всех замечаний руководителя практики.

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)****1.1. Область применения программы**

Программа производственной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Осуществление интеграции программных продуктов (ПК):

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>                                                                                                                                                  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01.     | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                     |
| ОК 02.     | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                  |
| ОК 03.     | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                        |
| ОК 04.     | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                    |
| ОК 07      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         |
| ОК 08      | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09.     | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                 |
| ОК 10.     | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.                                                                                                    |
| ОК 11      | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                  |

**1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

| <b>Код</b> | <b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>                                                                     |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 2.1.    | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент |
| ПК 2.2.    | Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение                                                                                    |
| ПК 2.3     | Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств                                             |
| ПК 2.4     | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.                                               |
| ПК 2.5.    | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования                             |

**1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения модуля**

Цель практики: закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение первичных профессиональных умений, навыков и опыта практической работы по специальности «Информационные системы и программирование», подготовка обучающихся к осознанному и углубленному изучению дисциплин общепрофессиональных и дисциплин из профессионального модуля.



Специализация учебной практики:

Освоение первичных профессиональных умений и навыков путем участия в осуществлении интеграции программных модулей.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

|                         |                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| иметь практический опыт | модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения |
| уметь                   | использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества                                                                                              |
| знать                   | модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения |

**1.3. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практик:**

Учебная практика ПП.01.01- 72 часов

**1.4 Формы промежуточной аттестации:**

дифференцированный зачет.

**1.5. Организация учебной практики:**

Сроки прохождения практики согласно учебного плана в объеме 72 часов (2 недели).

Учебная практика проводится в структурных подразделениях филиала ФГБОУ ВПО «УдГУ» в г. Воткинске или в организациях, использующих в своей работе информационные системы.

## 2. Структура и содержание учебной практики:

| Вид учебной работы                                                 | Объем часов |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| Учебная нагрузка (всего)                                           | 72          |
| Итоговая аттестация в форме оценки в соответствии с учебным планом |             |

| Наименование разделов и тем                                                  | Виды работ                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Объем часов |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Организационное собрание Введение.</b>                                    | Введение. Инструктаж обучающихся: цель, задачи, порядок прохождения практики, распределение по рабочим местам, порядок, контроль нахождения на рабочих местах, инструктаж по технике безопасности и форма отчетности. Дневник практики. Выдача заданий/задач на практику.                          | 1           |
| <b>Тема 1.</b> Технология разработки программного обеспечения                | Практическая реализация интеграции программного модуля в структуру информационной системы. Работа в проектом коллективе через систему контроля версий. Реализация выбранной технологии разработки программного обеспечения. Заливка изменений программного кода на сервер системы контроля версий. | 28          |
| <b>Тема 2.</b> Инструментальные средства разработки программного обеспечения | Работа с инструментальными средствами разработки и интеграции приложения. Программирование программного кода модулей. Разработка интерфейса программного модуля и его интеграция в общую систему. Отладка модулей. Написание тестов и тестирование программных модулей.                            | 28          |
| <b>Оформление отчета</b>                                                     | Оформление отчета                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8           |
| <b>Составление презентаций</b>                                               | Составление презентаций                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6           |
| <b>Подготовка к защите и защита отчета</b>                                   | Защита отчета                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1           |
|                                                                              | <b>Всего:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>72</b>   |

### **3. Контроль деятельности студента**

В процессе прохождения практики на каждого студента составляется индивидуальное задание. Студент по согласованию с руководителем практики может выбрать те виды работ в рамках общего перечня, на которых он будет специализироваться и которые им будут изучены и проработаны более тщательно и изложены при защите отчета по практике. Виды работ конкретизируются, применительно к практической задаче. Основной упор в отчете по практике студент делает именно на эти практические задачи.

Отчет по учебной практике составляется каждым обучающимся на основе индивидуального задания. Работа над отчетом должна вестись систематически в течение всего периода практики. Изложение материала сопровождается схемами, алгоритмами, моделями, расчетами, таблицами, программным кодом и листингами работы программ.

Каждый раздел отчета начинается с новой страницы, текст пишется на одной стороне листа. Шаблон отчета и дневника берется у руководителя практики на организационном собрании.

Комплект документов обучающегося, предоставляемый по итогам прохождения практики включает:

**3.1. Отчет по практике.** Отчет о прохождении учебной практики должен быть оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми стандартом образовательного учреждения.

Отчет содержит:

- 11) Титульный лист. Текст титульного листа набирается шрифтом Times New Roman, кегль № 14, с использованием полей: верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм;
- 12) Аннотацию;
- 13) Содержание;
- 14) Введение (необходимо определить цель и задачи прохождения практики, приводится краткое описание выполненной работы);
- 15) Постановка задачи (описание индивидуального задания, а также план работ для выполнения задания).
- 16) Описание материала, изученного в процессе прохождения практики и перечня выполненных работ.
- 17) Заключение (подводятся итоги выполненной работы).
- 18) Литература (список проработанной литературы).
- 19) Дневник прохождения практики.
- 20) Презентация отчета по практике.

### **3.2 Дневник практики**

Оформляется согласно выданного макета.

Оценка по практике ставится по результатам защиты в форме публичной защиты отчетов, проведенной в установленном порядке в сроки, предусмотренные учебным планом. Оценка выставляется с учетом:

- полноты и качества выполнения программы практики;
- содержания отчета по практике;
- личных наблюдений за работой обучающегося на практике (проявленный интерес к профессии, ответственность и творческое отношение к прохождению практики, активность, самостоятельность, инициативность и исполнительность).

Примерные критерии оценки за практику:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- обучающимся были выполнены все индивидуальные задания;
- отчет по учебной практике обучающимся оформлен и сдан в требуемые сроки;
- в ходе практики обучающийся не нарушал трудовую дисциплину, не отсутствовал на практике без уважительной причины.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- обучающимся были выполнены все индивидуальные задания с небольшими недочетами;

- отчет по практике обучающимся оформлен и сдан в требуемые сроки;

- в ходе практики обучающийся не нарушал трудовую дисциплину, не отсутствовал на практике без уважительной причины.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- обучающимся выполнено менее 75% индивидуальных заданий, либо выполнены все задания со значительными недочетами;

- обучающимся оформлен и сдан отчет по практике в требуемые сроки;

- обучающийся имел пропуски без уважительной причины.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- обучающимся выполнено менее 50% индивидуальных заданий, есть существенные недочеты в работе;

- отчет по практике не сдан в требуемые сроки;

- обучающийся отсутствовал на практике без уважительной причины;

- обучающийся нарушал трудовую дисциплину и требования техники безопасности.

#### **4. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

*Учебная* практика в филиале для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При определении места практики филиал учитывает рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

В целях оказания необходимой методической и технической помощи в процессе прохождения практики данным обучающимся кафедра распределяет их на практику в структурные подразделения филиала.

При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности.

В учебном корпусе обеспечен беспрепятственный доступ для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в столовую, туалетные комнаты (оборудованы поручнями, информационными указателями и имеют достаточное пространство), гардероб и аудитории. На территории филиала оборудованы места парковки автотранспорта инвалидов.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению имеются контрастная маркировка дверных проемов, лестничных маршей и информационные указатели. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушение опорно-двигательного аппарата, обеспечена возможность входа в корпус филиала по пандусам для подъема в здания. Кабинеты оборудованы расширенными дверьми, обеспечивающими беспрепятственный вход и имеют достаточное рабочее пространство для практической деятельности.

Сроки прохождения практики определяются в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса. При необходимости сроки прохождения

практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть изменены по решению учебно-методического совета филиала.

Для руководства практикой назначаются руководители практики от кафедры и структурного подразделения филиала, которые составляют индивидуальный план-график прохождения практики с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

По окончании практики практикант составляет отчет и предоставляет его руководителю практики от кафедры. Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на защите отчета.

## **6. Контрольно –оценочные средства**

В комплект КОС для проведения промежуточной аттестации включаются:

а) Оценка качества оформления документов по практике, их полноты и соответствия тематике.

При оценке качества оформления документов по практике используются следующие критерии:

- Проверка соответствия базы прохождения практики (при прохождении практики за пределами учебного заведения) приказу на практику, сроков прохождения практики.
- Наличие индивидуального задания на практику, его содержание, соответствия перечня компетенций программе практики и учебному плану.
- Наличие заполненного дневника, подписей руководителя практики, соответствия видов выполняемых работ заданию на практику, соответствие сроков прохождения практики.
- Наличие аттестационного листа от руководителя практики с перечнем освоенных компетенций и оценками (оценка или зачет/не зачет) по каждому виду работ и итоговой оценкой руководителя.
- Наличие характеристики на студента от руководителя практики.
- Проверка содержания отчета по практике, его структуры, соответствия программе практики.
- Наличие всех необходимых подписей в документах.

При обнаружении несоответствий, которые могут быть устранены студентом в установленные руководителем практики от филиала сроки, документы отправляются на доработку.

б) Примерный перечень вопросов при защите отчета по практике

1. Дайте общую характеристику основных элементов средств вычислительной техники организации, в которой проходила практика.
2. Дайте общую характеристику элементов программных средств организации, в которой проходила практика. Назначение программных продуктов и их роль в деятельности организации
3. Дайте общую характеристику операционных систем организации, в которой проходила практика.
4. Опишите способы построения структуры модулей информационных систем.

5. Дайте общую характеристику локальной вычислительной сети организации, в которой проходила практика. Назначение сети. Использование сетевых ресурсов пользователями.
6. Какие системы контроля версий вы знаете, с чем работали.
7. Назовите, какая на ваш взгляд степени автоматизации процессов организации которой проходила практика. Есть ли области деятельности, нуждающиеся в автоматизации..
8. Опишите информационные системы организации, в которой проходила практика.
9. Какие инструментальные средства создания баз данных вы знаете, в чем их отличия.
10. Описание модели и структуры баз данных (при наличии в индивидуальном задании) организации, в которой проходила практика.
11. Что такое тестирование и для чего оно применяется. Чем тестирование отличается от отладки программного обеспечения.
12. Опишите основные виды потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности организации, в которой проходила практика. Техника безопасности.
13. Какие способы построения интерфейса программных модулей вы знаете.
14. При разработке студентом технического задания интеграцию программных модулей системы, задаются вопросы по представленному проекту технического задания.
15. При разработке студентом алгоритмов программ, программных модулей происходит опрос студента по элементам алгоритмов, по фрагментам исходного кода (при наличии) с целью проверить, насколько свободно он ориентируется в данной области.
16. При представлении готовых решений (программных продуктов или модулей) происходит их демонстрация студентом при защите практики.
17. В целом руководитель может задавать любые вопросы по предмету практики, руководствуясь написанным студентом отчетом. Он может потребовать разъяснить некоторые пункты отчета.

Результаты защиты практики определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты после доклада студента, ответов на вопросы руководителя практики.

– «Отлично» (5) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично» или «хорошо». Студент отлично ориентируется в своем отчете, в предметной области, четко и правильно отвечает на задаваемые вопросы руководителя практики, раскрывает сущность вопроса, подкрепляются при необходимости положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из отчета, показывает самостоятельность и глубину проработки задания студентом. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Хорошо» (4) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям, возможны мелкие недочеты, исправленные по ходу защиты; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Однако присутствуют небольшие недочеты. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично» или «хорошо». Студент достаточно быстро ориентируется в своем отчете, в

предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят расплывчатый характер, но в целом все же раскрывает сущность вопроса. Отчет может содержать незначительное количество ошибок и неточностей, с которыми студент согласился и предложил варианты исправления данных недочетов. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Удовлетворительно» (3) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям, возможны недочеты, исправленные по ходу защиты; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики, однако присутствуют недочеты и недоработки. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно». Студент недостаточно быстро или с трудом ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят расплывчатый характер, раскрывает сущность вопроса не совсем точно. Отчет может содержать ошибки и неточности, с которыми студент согласился и предложил варианты исправления данных недочетов. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Неудовлетворительно» (2) – документы по практике по содержанию и оформлению не соответствует принятым требованиям; доклад плохо структурирован не раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе низкая, в том числе и «неудовлетворительно». В дневнике практики стоят пропуски, освоены не все компетенции, предусмотренные программой практик. Студент с трудом ориентируется или не ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят преимущественно неправильный характер или отсутствуют. Отчет может содержать множество ключевых ошибок, либо не раскрывает задач, решенных на практике. Может быть получена отрицательная характеристика от руководителя базы практики. Студент в установленные сроки не исправил всех замечаний руководителя практики.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность и социальную значимость своей будущей профессии;</li> <li>• критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</li> <li>• информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;</li> <li>• оценки качества и надежности информационной системы;</li> <li>• язык программирования;</li> </ul> <p><b>Обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проявлять к своей профессии устойчивый интерес;</li> <li>• организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;</li> <li>• принимать решения в стандартных и</li> </ul> | <p>Анализ доклада студента, ответы на вопросы руководителя по теме доклада</p> <p>Качество оформления</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>нестандартных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</li> <li>• определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;</li> <li>• работать с технической документацией, участвовать в разработке техзадания;</li> <li>• обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;</li> <li>• программировать в соответствии с требованиями технического задания;</li> <li>• применять методики тестирования разрабатываемых приложений;</li> <li>• формировать отчетную документацию по результатам работ;</li> <li>• оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами;</li> <li>• использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</li> </ul> <p><b>Обучающийся должен владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками использования информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>• навыками работы в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;</li> <li>• навыками смены технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>• навыками проведения презентации;</li> <li>• навыками в разработки технического задания;</li> <li>• навыками программирования в соответствии с требованиями технического задания;</li> <li>• навыками применения методик тестирования разрабатываемых приложений;</li> <li>• навыками формирования отчетной документации по результатам работ;</li> <li>• навыками оформления программной документации в соответствии с принятыми стандартами.</li> </ul> | <p>документации по практике, качество проработки индивидуального задания на практику, ответы на вопросы руководителя практики по тематике практики. Степень ориентирования в профессиональных вопросах и собственном отчете. Анализ и демонстрация разработок студента (при наличии) при прохождении практики.</p> <p>Профессиональность владения компьютером, как средством управления информацией, Умение работать в коллективе. Отзывы и характеристики</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>на студента.<br/>Степень ориентации студента в языках программирования, использованных при выполнении задания на практику, в структуре созданной базы данных (при наличии в задании), техническом задании и т.п.<br/>Качество оформления отчета и приложений к нему (при наличии).<br/>Структурированность исходного кода программ (при наличии).</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«17» февраля 2022г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ.02 Ревьюирование программных продуктов

#### 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника

Специалист по информационным системам

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 15.02.22  |  | Председатель Т.М.<br>Смирнова        |

Воткинск 2022г.

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **«ПМ.02 РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ»**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07. Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Профессиональный цикл

#### ***1.3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля***

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Осуществление интеграции программных модулей и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

##### **1.1.1. Перечень общих компетенций**

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>                                                                                                                                                  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01.     | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                     |
| ОК 02.     | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                  |
| ОК 03.     | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                        |
| ОК 04.     | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                    |
| ОК 07      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         |
| ОК 08      | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09.     | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                 |
| ОК 10.     | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.                                                                                                    |

##### **1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

| <b>Код</b> | <b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>                                                                                                  |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.1     | Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией                                                                                |
| ПК 3.2.    | Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям                                                      |
| ПК 3.3     | Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма       |
| ПК 3.4.    | Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием. |

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Иметь практический опыт | В измерении характеристик программного проекта; использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения; оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств                                                                                                                                                      |
| уметь                   | работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций; выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств; использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации; применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества |
| знать                   | задачи планирования и контроля развития проекта; принципы построения системы деятельности программного проекта; современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения                                                                                                                                                                             |

### 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 269

из них на освоение МДК. 02.01 - 46 часов,

на освоение МДК. 02.02 - 79 часов,

обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем – 105 час.;

самостоятельной работы студента – 20 часов;

на практики, в том числе учебную 36 и производственную (по профилю специальности) 108

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.02 РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ»

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля                    | Суммарный объем нагрузки, час. | Занятия во взаимодействии с преподавателем, час. |                                     |        |          |                  | Самостоятельная работа <sup>1</sup> |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|----------|------------------|-------------------------------------|
|                                         |                                                                   |                                | Обучение по МДК                                  |                                     |        | Практики |                  |                                     |
|                                         |                                                                   |                                | Всего                                            | Лабораторных и практических занятий | Лекции | Учебная  | Производственная |                                     |
| ПК 2.1 - ПК 3.4<br>ОК 01-04, ОК 07-10   | МДК 02.01<br>Моделирование и анализ программного обеспечения      | 46                             | 36                                               | 18                                  | 18     |          |                  | 10                                  |
| ПК 2.1 - ПК 3.4<br>ОК 01-04, ОК 07-10   | МДК. 02.02<br>Управление проектами                                | 49                             | 69                                               | 43                                  | 26     |          |                  | 10                                  |
| ПК 2.1 - ПК 3.4<br>ОК 01-04, ОК 07-10   | УП. 02.01 Учебная практика                                        | 36                             | 36                                               |                                     |        | 36       |                  |                                     |
| ПК 2.1 - ПК 3.4<br>ОК 01-04, ОК 07-10   | ПП. 02.01<br>Производственная практика (по профилю специальности) | 108                            |                                                  |                                     |        |          | 108              |                                     |

<sup>1</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных содержанием профессионального модуля.

|                                       |                          |     |     |    |    |    |     |    |
|---------------------------------------|--------------------------|-----|-----|----|----|----|-----|----|
| ПК 2.1 - ПК 3.4<br>ОК 01-04, ОК 07-10 | Квалификационный экзамен |     |     |    |    |    |     |    |
|                                       | <b>Всего:</b>            | 269 | 105 | 61 | 44 | 36 | 108 | 20 |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)  
«ПМ.02 РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ»**

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Объём в часах |                                                                       |   |                                                               |   |                                                                               |   |                                                                            |   |                                    |   |                                       |   |                                 |   |                                        |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------|---|---------------------------------------|---|---------------------------------|---|----------------------------------------|---|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3             |                                                                       |   |                                                               |   |                                                                               |   |                                                                            |   |                                    |   |                                       |   |                                 |   |                                        |   |
| <b>ВСЕГО по ПМ</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>269</b>    |                                                                       |   |                                                               |   |                                                                               |   |                                                                            |   |                                    |   |                                       |   |                                 |   |                                        |   |
| <b>МДК. 02.01 Моделирование и анализ программного обеспечения</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>46</b>     |                                                                       |   |                                                               |   |                                                                               |   |                                                                            |   |                                    |   |                                       |   |                                 |   |                                        |   |
| <b>Тема 1.2 Организация ревьюирования. Инструментальные средства ревьюирования.</b>       | <p><b>Содержание</b></p> <table border="1" data-bbox="609 651 1872 1150"> <tr> <td data-bbox="609 651 667 715">1</td> <td data-bbox="667 651 1872 715">Измерительные методы оценки программ: назначение, условия применения.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="609 715 667 778">2</td> <td data-bbox="667 715 1872 778">Корректность программ. Эталоны и методы проверки корректности</td> </tr> <tr> <td data-bbox="609 778 667 842">3</td> <td data-bbox="667 778 1872 842">Метрики, направления применения метрик. Метрики сложности. Метрики стилистики</td> </tr> <tr> <td data-bbox="609 842 667 906">4</td> <td data-bbox="667 842 1872 906">Исследование программного кода на предмет ошибок и отклонения от алгоритма</td> </tr> <tr> <td data-bbox="609 906 667 970">5</td> <td data-bbox="667 906 1872 970">Программные измерительные мониторы</td> </tr> <tr> <td data-bbox="609 970 667 1034">6</td> <td data-bbox="667 970 1872 1034">Применение отладчиков и дизассемблера</td> </tr> <tr> <td data-bbox="609 1034 667 1098">7</td> <td data-bbox="667 1034 1872 1098">Защита программ от исследования</td> </tr> <tr> <td data-bbox="609 1098 667 1150">8</td> <td data-bbox="667 1098 1872 1150">Исследование кода вредоносных программ</td> </tr> </table> | 1             | Измерительные методы оценки программ: назначение, условия применения. | 2 | Корректность программ. Эталоны и методы проверки корректности | 3 | Метрики, направления применения метрик. Метрики сложности. Метрики стилистики | 4 | Исследование программного кода на предмет ошибок и отклонения от алгоритма | 5 | Программные измерительные мониторы | 6 | Применение отладчиков и дизассемблера | 7 | Защита программ от исследования | 8 | Исследование кода вредоносных программ | 8 |
| 1                                                                                         | Измерительные методы оценки программ: назначение, условия применения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                                                                       |   |                                                               |   |                                                                               |   |                                                                            |   |                                    |   |                                       |   |                                 |   |                                        |   |
| 2                                                                                         | Корректность программ. Эталоны и методы проверки корректности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                                                                       |   |                                                               |   |                                                                               |   |                                                                            |   |                                    |   |                                       |   |                                 |   |                                        |   |
| 3                                                                                         | Метрики, направления применения метрик. Метрики сложности. Метрики стилистики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                                                                       |   |                                                               |   |                                                                               |   |                                                                            |   |                                    |   |                                       |   |                                 |   |                                        |   |
| 4                                                                                         | Исследование программного кода на предмет ошибок и отклонения от алгоритма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |                                                                       |   |                                                               |   |                                                                               |   |                                                                            |   |                                    |   |                                       |   |                                 |   |                                        |   |
| 5                                                                                         | Программные измерительные мониторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                                                                       |   |                                                               |   |                                                                               |   |                                                                            |   |                                    |   |                                       |   |                                 |   |                                        |   |
| 6                                                                                         | Применение отладчиков и дизассемблера                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                                                                       |   |                                                               |   |                                                                               |   |                                                                            |   |                                    |   |                                       |   |                                 |   |                                        |   |
| 7                                                                                         | Защита программ от исследования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |                                                                       |   |                                                               |   |                                                                               |   |                                                                            |   |                                    |   |                                       |   |                                 |   |                                        |   |
| 8                                                                                         | Исследование кода вредоносных программ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                                                                       |   |                                                               |   |                                                                               |   |                                                                            |   |                                    |   |                                       |   |                                 |   |                                        |   |
|                                                                                           | <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <table border="1" data-bbox="609 1209 1872 1398"> <tr> <td data-bbox="609 1209 667 1278">1</td> <td data-bbox="667 1209 1872 1278">Лабораторная работа «Планирование code-review»</td> </tr> <tr> <td data-bbox="609 1278 667 1342">2</td> <td data-bbox="667 1278 1872 1342">Лабораторная работа «Проверки на стороне клиента»</td> </tr> <tr> <td data-bbox="609 1342 667 1398">3</td> <td data-bbox="667 1342 1872 1398">Лабораторная работа «Проверки на стороне сервера»</td> </tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1             | Лабораторная работа «Планирование code-review»                        | 2 | Лабораторная работа «Проверки на стороне клиента»             | 3 | Лабораторная работа «Проверки на стороне сервера»                             | 8 |                                                                            |   |                                    |   |                                       |   |                                 |   |                                        |   |
| 1                                                                                         | Лабораторная работа «Планирование code-review»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |                                                                       |   |                                                               |   |                                                                               |   |                                                                            |   |                                    |   |                                       |   |                                 |   |                                        |   |
| 2                                                                                         | Лабораторная работа «Проверки на стороне клиента»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                                                                       |   |                                                               |   |                                                                               |   |                                                                            |   |                                    |   |                                       |   |                                 |   |                                        |   |
| 3                                                                                         | Лабораторная работа «Проверки на стороне сервера»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                                                                       |   |                                                               |   |                                                                               |   |                                                                            |   |                                    |   |                                       |   |                                 |   |                                        |   |

|                                                                                                  |                                                                                                       |                                                                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                                  | 4                                                                                                     | Лабораторная работа «Настройки доступа к репозиторию»                                                                          |           |
| <b>Тема 1.3. Инструменты для измерения характеристик и контроля качества и безопасности кода</b> | <b>Содержание</b>                                                                                     |                                                                                                                                | 10        |
|                                                                                                  | 1                                                                                                     | Утилиты для review: обзор                                                                                                      |           |
|                                                                                                  | 2                                                                                                     | Предпроцессинг кода. Интеграция в IDE                                                                                          |           |
|                                                                                                  | 3                                                                                                     | Валидация кода на стороне сервера и разработчика                                                                               |           |
|                                                                                                  | 4                                                                                                     | Совместимость и использование инструментов ревьюирования в различных системах контроля версий                                  |           |
|                                                                                                  | 5                                                                                                     | Особенности ревьюирования в Linux. Настройки доступа                                                                           |           |
|                                                                                                  | 6                                                                                                     | Типовые инструменты и методы анализа программных проектов                                                                      |           |
|                                                                                                  | 7                                                                                                     | Инструментарий различных сред разработки                                                                                       |           |
|                                                                                                  | 8                                                                                                     | Инструментарий JavaDevelopmentKit                                                                                              |           |
|                                                                                                  | 9                                                                                                     | Инструментарий Microsoft Visual studio C/C++ Development Tools                                                                 |           |
|                                                                                                  | 10                                                                                                    | Инструментарий GitHub другие                                                                                                   |           |
| <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                     |                                                                                                       | 10                                                                                                                             |           |
| 1                                                                                                | Лабораторная «Использование метрик программного продукта»                                             |                                                                                                                                |           |
| 2                                                                                                | Лабораторная работа «Проверка целостности программного кода»                                          |                                                                                                                                |           |
| 3                                                                                                | Лабораторная работа «Анализ потоков данных»                                                           |                                                                                                                                |           |
| 4                                                                                                | Лабораторная «Использование метрик стилистики»                                                        |                                                                                                                                |           |
| 5                                                                                                | Лабораторная работа «Выполнение измерений характеристик кода в среде VisualStudio»                    |                                                                                                                                |           |
| 6                                                                                                | Лабораторная работа «Выполнение измерений характеристик кода в среде (например, Eclipse C/C++ и др.)» |                                                                                                                                |           |
| <b>МДК. 02.02 Управление проектами</b>                                                           |                                                                                                       |                                                                                                                                | <b>79</b> |
| <b>Тема 1.1. Управление проектами</b>                                                            | <b>Содержание</b>                                                                                     |                                                                                                                                | 26        |
|                                                                                                  | 1                                                                                                     | Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий                                                     |           |
|                                                                                                  | 2                                                                                                     | Цели, задачи, этапы и объекты ревьюирования. Планирование ревьюирования                                                        |           |
|                                                                                                  | 3                                                                                                     | Цели, корректность и направления анализа программных продуктов. Выбор критериев сравнения. Представление результатов сравнения |           |



|                                                             |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                             | 4                                                            | Примеры сравнительного анализа программных продуктов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
|                                                             | 5                                                            | Цели, задачи и методы исследования программного кода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
|                                                             | 6                                                            | Механизмы и контроль внесения изменений в код                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
|                                                             | 7                                                            | Обратное проектирование. Анализ потоков данных. Дизассемблирование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
|                                                             | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 43  |
|                                                             | 1                                                            | Лабораторная работа «Создание и изучение возможностей репозитория проекта»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|                                                             | 2                                                            | Лабораторная работа «Экспорт настроек в командной среде разработки»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
|                                                             | 3                                                            | Лабораторная работа «Сравнительный анализ офисных пакетов»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|                                                             | 4                                                            | Лабораторная «Сравнительный анализ браузеров»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
|                                                             | 5                                                            | Лабораторная работа «Сравнительный анализ средств просмотра видео»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
|                                                             | 6                                                            | Лабораторная работа «Обратное проектирование алгоритма»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| <b>В том числе самостоятельная учебная работа:</b>          |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
|                                                             | 1.                                                           | Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
|                                                             | 2.                                                           | Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий.                                                                                                                                                                                                        |     |
|                                                             | 3.                                                           | Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
|                                                             | 4.                                                           | Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.                                                                                                                                                                                                                         | 20  |
| <b>Учебная практика</b>                                     |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| <b>Перечень работ:</b>                                      |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
|                                                             | 1.                                                           | Исследование предметной области ревьюирования (информационной системы). Построение проекта ревьюирования информационной системы. Выбор технологии управления проектом. Формирование проектного коллектива и разграничение задач между членами коллектива. Построение плана работ коллектива. Координация действий членов коллектива. Контроль исполнения задач и поручений. Ответственность по проекту.         |     |
|                                                             | 2.                                                           | Выбор инструментальных средств ревьюирования информационной системы. Выбор и обоснование объектов ревьюирования. Выбор технологий ревьюирования. Основы дизассемблирования кода программ. Специализированные инструментальные средства. Ревьюирование локальных приложений. Ревьюирование клиент-серверных приложений. Оформление результатов ревьюирования.                                                    | 36  |
| <b>Производственная практика (по профилю специальности)</b> |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| <b>Перечень работ:</b>                                      |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
|                                                             | 1.                                                           | Осуществление ревьюирования выбранной информационной системы. Организация проекта ревьюирования информационной системы. Построение и управления проектом ревьюирования. Формирование проектного коллектива и разграничение задач между членами коллектива. Построение плана работ коллектива. Координация действий членов коллектива. Контроль исполнения задач и поручений. Формирование отчетности по проекту | 108 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2. Ревьюирования информационной системы на предмет наличия ошибок. Ревьюирования информационной системы на предмет быстродействия критичных фрагментов кода. Оптимизация кода информационной системы. Работа с системами контроля версий и репозиториями программного кода. Оформление результатов ревьюирования. |            |
| <b>Промежуточная аттестация - квалификационный экзамен</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |            |
| <b>Всего (в т.ч. консультация и промежуточная аттестация)</b>                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>269</b> |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### «ПМ.02 РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ»

##### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лаборатория Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;                         | Доска универсальная, 5-ти секционная, Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине), 16 компьютеров с выходом в сеть Интернет, имеющие неограниченный доступ к электронно – библиотечным системам и электронной информационной образовательной среде филиала<br><br>Microsoft Office, Microsoft Windows, договор 0313100004015000052-0006194-01/1858 от 30.11.2015, Microsoft Visio договор 0005111053-С-М088078 от 31.01.2011, платформа 1С:Предприятие (версия для обучения, бесплатное ПО) виртуальная машина Virtual Box (бесплатное ПО) операционная система семейства Windows (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного ПО, WAMP-сервер «Denwer» или аналогичный (свободное ПО), пакет управления СУБД MySQL Workbench или аналогичный платформа 1С:Предприятие (версия для обучения, бесплатное ПО) Visual C++ Express Edition, Visual Studio CE (бесплатное ПО), система управления бизнес-процессами ELMA Community Edition (бесплатное ПО) |
| Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет № 318 (помещение для самостоятельной работы). | <i>Оборудование:</i> ноутбуки (7шт.), подключенные в локальную сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; учебная мебель.<br><i>Программное обеспечение:</i> тестовая оболочка Sunrav (договор с ООО «Рубиком» по поставке программного обеспечения от 14.03.2007г., бессрочно); Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012г., бессрочно); операционная система Windows (государственный контракт 14907/837839/1 ООО ТПК Техносервис от 01.07.2010г., бессрочно); информационно- справочная система Консультант Плюс (договор о сотрудничестве №364 с ООО «Регион» от 02.09.2019г., бессрочно); Антиплагиат.ВУЗ (договор № 1104 с ЗАО «Анти-Плагиат» от 18.04.2019г., срок действия лицензии до 04.05.2020г.).                                                                |
| Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет                                               | <i>Оборудование:</i> компьютеры (2шт.), подключенные в локальную сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; стол (1шт.); стол для инвалидов колясочников (1шт.); стулья (2шт.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

##### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

###### 3.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

###### Основная учебная литература:

1. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0812-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1794453>
2. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138896>
3. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных

- систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09823-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/441255>
4. Боронина, Л. Н. Основы управления проектами : учебное пособие для СПО / Л. Н. Боронина, З. В. Сенук ; под редакцией Ю. Р. Вишневого. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 133 с. — ISBN 978-5-4488-0413-7, 978-5-7996-2803-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87842.html>
  5. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01505-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437368>
  6. Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03473-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433304>

#### **Дополнительная учебная литература:**

1. Ехлаков, Ю. П. Управление программными проектами : учебник / Ю. П. Ехлаков. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 217 с. — ISBN 978-5-86889-723-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72200.html>
2. Клаверов, В. Б. Управление проектами. Кейс практического обучения : учебное пособие / В. Б. Клаверов. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 142 с. — ISBN 978-5-4486-0076-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69295.html>
3. Управление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2020. — 147 с. — ISBN 978-5-4497-0361-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89480.html>
4. Чекмарев, А. В. Управление ит-проектами и процессами : учебник для академического бакалавриата / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/444697>
5. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия. Парадигмы, технологии и CASE-средства : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 280 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-01056-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/444952>
6. Нерсесянц, А. А. Моделирование инфокоммуникационных систем и сетей связи : учебное пособие по дисциплине «Мультисервисные сети связи» / А. А. Нерсесянц. — Ростов-на-Дону : Северо-Кавказский филиал Московского технического университета связи и информатики, 2016. — 115 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/61300.html>
7. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е

изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 147 с. —  
(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09823-5. — Текст : электронный  
// ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/441255>

### **3.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УДНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

### **3.2. 3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Microsoft Office, Microsoft Windows, договор 0313100004015000052-0006194-01/1858 от 30.11.2015, Microsoft Visio договор 0005111053-С-М088078 от 31.01.2011, платформа 1С:Предприятие (версия для обучения, бесплатное ПО) виртуальная машина Virtual Box (бесплатное ПО) операционная система семейства Windows (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного ПО, WAMP-сервер «Denwet» или аналогичный (свободное ПО), пакет управления СУБД MySQL Workbench или аналогичный (свободное ПО), архиватор 7-Zip (свободное ПО), Visual C++ Express Edition, Visual Studio CE (бесплатное ПО)

## **4. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **4.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07. Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

### **4.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины**

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование и рабочей программой профессионального модуля ПМ 01 Ревьюирование программных продуктов:

## **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02 РЕВЬЮИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ»**

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля                                       | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.1 Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование). | <p>Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура и алгоритм проекта на соответствие спецификации, предложен альтернативный вариант решения поставленной задачи в виде описания и/или UML диаграмм; результаты ревью сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура или алгоритм проекта на соответствие спецификации, предложен альтернативный вариант решения поставленной задачи в виде описания или UML диаграмм; результаты ревью сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура или алгоритм проекта на соответствие спецификации; результаты ревью в виде описания сохранены в системе контроля версий.</p> | <p>Экзамен в форме деловой игры: практическое задание по ревьюированию предложенного программного кода на соответствие требованиям технического задания на проект.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практик</p> |
| ПК 3.2 Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.  | <p>Оценка «отлично» - определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - определен набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены некоторые качественные характеристики предложенного программного средства из заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.</p>                                                                              | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по измерению характеристик программного продукта</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практик</p>                                                      |
| ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных                           | <p>Оценка «отлично» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по оценке качества предложенного</p>                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.</p>                                                                                                       | <p>программный код проанализирован на соответствие алгоритму; проведена оптимизация и подтверждено повышение качества программного кода; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; программный код проанализирован на соответствие алгоритму; проведена оптимизация и оценка качества программного кода. Оценка «удовлетворительно» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; программный код проанализирован на соответствие алгоритму; проведена оценка качества программного кода.</p> | <p>программного кода, поиску некачественного программного кода, его анализу и выявлению ошибок.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br/>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практик</p>                                                         |
| <p>ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.</p> | <p>Оценка «отлично» - указан набор возможных средств выполнения поставленной задачи, выполнен анализ достоинств и недостатков не менее, чем трех программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них. Оценка «хорошо» - выполнен анализ достоинств и недостатков двух программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного из них. Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ достоинств и недостатков программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них.</p>                                                                                                                                                                         | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обоснованию выбора программных продуктов и средств разработки для решения предложенной задачи. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br/>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практик</p> |
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>                                                                    | <p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;<br/>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>                                                 | <p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>ОК 03. Планировать и реализовывать</p>                                                                                                                                            | <p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                                                           | - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;                                                                                                                                                |  |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                    | - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;<br>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)                   |  |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                                      | Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей                                                                                                                       |  |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.                                                   | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,                                                                                                                  |  |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         | - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;<br>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности |  |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | - эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.                                                                             |  |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                                | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;                                                 |  |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                                                   | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.                                                                                    |  |

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
МДК. 02.01 Моделирование и анализ программного обеспечения**



1. Измерительные методы оценки программ: назначение, условия применения.
2. Корректность программ. Эталоны и методы проверки корректности
3. Метрики, направления применения метрик. Метрики сложности. Метрики стилистики
4. Исследование программного кода на предмет ошибок и отклонения от алгоритма
5. Программные измерительные мониторы
6. Применение отладчиков и дизассемблера
7. Защита программ от исследования
8. Исследование кода вредоносных программ
9. Утилиты для review: обзор
10. Предпроцессинг кода. Интеграция в IDE
11. Валидация кода на стороне сервера и разработчика
12. Совместимость и использование инструментов ревьюирования в различных системах контроля версий
13. Особенности ревьюирования в Linux. Настройки доступа
14. Типовые инструменты и методы анализа программных проектов
15. Инструментарий различных сред разработки
16. Инструментарий JavaDevelopmentKit
17. Инструментарий Microsoft Visual studio C/C++ Development Tools
18. Инструментарий GitHub другие
19. Критичные фрагменты кода. Типы, особенности ревьюирования и оптимизации

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
МДК. 02.01 Управление проектами**

Билет 1

1. Понятие информационной технологии. Составляющие информационных технологий. Эволюция и классификация информационных технологий
2. Завершение или продление проекта (Управление проектами).

Билет 2

1. Свойства и структура информационной технологии. Понятие платформы.
2. Отчетность о ходе выполнения проекта: цели, содержание отчета, уровни

Билет 3

1. Безопасность информационных технологий. Основные принципы построения систем защиты АИС.
2. Руководство проектом: цели, средства передачи руководящих указаний.

Билет 4

1. Понятие и виды пользовательского интерфейса. Необходимые свойства пользовательского интерфейса.
2. Оценивание выполнения проекта: цели, этапы, методы.

Билет 5

1. Информационные технологии управления. Электронный офис. Технология электронного документооборота.
2. Управление взаимодействием в проекте: вызванные улучшения, интерфейс между этапами проекта.

Билет 6

1. Информационные технологии поддержки принятия решений. Экспертные системы. Представление знаний и вывод на знаниях.
2. Конфликты: определение, условия и источники возникновения, группы конфликтов, стадии развития конфликтной ситуации.

Билет 7

1. Открытые системы. Модель взаимосвязи открытых систем (ISO/OSI).
2. Управление требованиями: внешние факторы, внутренние факторы, просачивание требований, четыре возможности работы с отклонениями

Билет 8

1. Технологии интернет. Интранет.
2. Адаптация модели ЖЦ при работе с проектом (шаблон). Командное планирование проекта: отличия от традиционного, достоинства и недостатки.

Билет 9

1. Понятие и свойства распределенной системы. Технологии распределенной обработки данных. Объектно-ориентированные технологии распределенной обработки.

2. Организация информации о требованиях заказчика: документ-концепция. Устав проекта: разделы, порядок заполнения. Работа с требованиями заказчика: определение приоритетов требований.

#### Билет 10

1. Архитектура ИС. Основные понятия и определения. Характеристика информационной системы как объекта архитектуры. Требования к методике выбора архитектуры ИС.
2. Работа с требованиями заказчика: определение приоритетов требований. Работа с требованиями заказчика: рецензирование, утверждение.

#### Билет 11

1. Структура ИС. Подсистемы обеспечения работоспособности ИС. Информационное, техническое, программное, математическое и другие виды обеспечения. Их характеристика и состав.
2. Методы выявления требований заказчика: создание прототипов. Работа с требованиями заказчика: документирование, характеристики требований.

#### Билет 12

1. Аппаратно-программные платформы серверов, рабочих станций и их характеристика.
2. Методы выявления требований заказчика: совещания, посвященные требованиям, мозговой штурм (этапы, методы оценки). Методы выявления требований заказчика: раскадровка, обыгрывание ролей.

#### Билет 13

1. Программное обеспечение ИС и его классификация. Оптимизация выбора программного состава обеспечения ИС
2. Управление требованиями заказчика: Понимание потребностей пользователей, отбор пользователей. Методы выявления требований заказчика: интервьюирование и анкетирование

#### Билет 14

1. Сетевые операционные системы: структура, назначение, функции. Выбор сетевой ОС.
2. Управление требованиями заказчика: Выявление требований, Анализ, Проверка. Управление требованиями заказчика: Управление требованиями - обучение, действия при обнаружении дефекта при работе с проектом.

#### Билет 15

1. Организация программного обеспечения АИС в локальных сетях. Файловые серверы.
2. Управление требованиями заказчика: Выявление и сбор требований, этапы, разрыв ожиданий. Управление требованиями заказчика: выявление и сбор требований - анализ, Документирование, Утверждение, Управление требованиями, Разрыв ожиданий.

#### Билет 16

1. Организация ПО клиент-серверной АИС. Серверы баз данных. Серверы приложений. Архитектура приложения. Подходы к классификации архитектур приложения.
2. Управление требованиями заказчика: определение, обоснование необходимости. Управление требованиями заказчика: уровни требований к ПО - бизнес-требования, пользовательские, функциональные и нефункциональные требования.

#### Билет 17

1. Использование Интернет-технологий в АИС. Архитектура информационной интранет-системы
2. Модель зрелости The Berkley Project Management Process Maturity Model (Беркли): уровни зрелости - свойства, описание, препятствия переходу, пути продвижения на следующий уровень.. Модель зрелости организационного управления проектами ОРМЗ - измерения, элементы.

#### Билет 18

1. Основы и основные понятия КИС. Общие вопросы проектирования и внедрения КИС. Классификация и характеристики КИС. Требования, предъявляемые к КИС.
2. Оценки зрелости УП: цели, виды моделей оценки зрелости - «ступенчатые» модели зрелости, модель ОРМЗ, практическое применение. «Ступенчатые» модели

зрелости: модель зрелости Г. Керцнера - уровни зрелости, модель зрелости The Berkley Project Management Process Maturity Model (Беркли) - уровни зрелости.

Билет 19

1. Понятие программной платформы Microsoft.NET. Проблемы совместимости, надежности и повторного использования компонентов .NET Framework. Преимущества и недостатки .NET как платформы для разработки КИС.
2. АБС-анализ (диаграмма Парето): этапы работы, особенности построения, преимущества и недостатки.

Билет 20

1. Определение сервиса и сервисно-ориентированной архитектуры. Требования к SOA.
2. Причинно-следственная диаграмма (диаграмма Исикавы): этапы работы, особенности построения, преимущества и недостатки.

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
(Квалификационный экзамен)**

Билет 1

3. Понятие информационной технологии. Составляющие информационных технологий. Эволюция и классификация информационных технологий
4. Завершение или продление проекта (Управление проектами).
5. Измерительные методы оценки программ: назначение, условия применения.

Билет 2

3. Свойства и структура информационной технологии. Понятие платформы.
4. Отчетность о ходе выполнения проекта: цели, содержание отчета, уровни
5. Корректность программ. Эталоны и методы проверки корректности

Билет 3

3. Безопасность информационных технологий. Основные принципы построения систем защиты АИС.
4. Руководство проектом: цели, средства передачи руководящих указаний.
5. Метрики, направления применения метрик. Метрики сложности. Метрики стилистики

Билет 4

3. Понятие и виды пользовательского интерфейса. Необходимые свойства пользовательского интерфейса.
4. Оценивание выполнения проекта: цели, этапы, методы.
5. Исследование программного кода на предмет ошибок и отклонения от алгоритма

Билет 5

3. Информационные технологии управления. Электронный офис. Технология электронного документооборота.
4. Управление взаимодействием в проекте: вызванные улучшения, интерфейс между этапами проекта.
5. Программные измерительные мониторы

Билет 6

3. Информационные технологии поддержки принятия решений. Экспертные системы. Представление знаний и вывод на знаниях.
4. Конфликты: определение, условия и источники возникновения, группы конфликтов, стадии развития конфликтной ситуации.
5. Применение отладчиков и дизассемблера

Билет 7

3. Открытые системы. Модель взаимосвязи открытых систем (ISO/OSI).
4. Управление требованиями: внешние факторы, внутренние факторы, просачивание требований, четыре возможности работы с отклонениями
5. Защита программ от исследования

Билет 8

3. Технологии интернет. Интранет.
4. Адаптация модели ЖЦ при работе с проектом (шаблон). Командное планирование проекта: отличия от традиционного, достоинства и недостатки.

Билет 9

3. Понятие и свойства распределенной системы. Технологии распределенной обработки данных. Объектно-ориентированные технологии распределенной обработки.
4. Организация информации о требованиях заказчика: документ-концепция. Устав проекта: разделы, порядок заполнения. Работа с требованиями заказчика: определение приоритетов требований.
5. Исследование кода вредоносных программ

#### Билет 10

3. Архитектура ИС. Основные понятия и определения. Характеристика информационной системы как объекта архитектуры. Требования к методике выбора архитектуры ИС.
4. Работа с требованиями заказчика: определение приоритетов требований. Работа с требованиями заказчика: рецензирование, утверждение.
5. Утилиты для review: обзор

#### Билет 11

3. Структура ИС. Подсистемы обеспечения работоспособности ИС. Информационное, техническое, программное, математическое и другие виды обеспечения. Их характеристика и состав.
4. Методы выявления требований заказчика: создание прототипов. Работа с требованиями заказчика: документирование, характеристики требований.
5. Предпроцессинг кода. Интеграция в IDE

#### Билет 12

3. Аппаратно-программные платформы серверов, рабочих станций и их характеристика.
4. Методы выявления требований заказчика: совещания, посвященные требованиям, мозговой штурм (этапы, методы оценки). Методы выявления требований заказчика: раскадровка, обыгрывание ролей.
5. Валидация кода на стороне сервера и разработчика

#### Билет 13

3. Программное обеспечение ИС и его классификация. Оптимизация выбора программного состава обеспечения ИС
4. Управление требованиями заказчика: Понимание потребностей пользователей, отбор пользователей. Методы выявления требований заказчика: интервьюирование и анкетирование
5. Совместимость и использование инструментов ревьюирования в различных системах контроля версий

#### Билет 14

3. Сетевые операционные системы: структура, назначение, функции. Выбор сетевой ОС.
4. Управление требованиями заказчика: Выявление требований, Анализ, Проверка. Управление требованиями заказчика: Управление требованиями - обучение, действия при обнаружении дефекта при работе с проектом.
5. Особенности ревьюирования в Linux. Настройки доступа

#### Билет 15

3. Организация программного обеспечения АИС в локальных сетях. Файловые серверы.
4. Управление требованиями заказчика: Выявление и сбор требований, этапы, разрыв ожиданий. Управление требованиями заказчика: выявление и сбор требований - анализ, Документирование, Утверждение, Управление требованиями, Разрыв ожиданий.
5. Типовые инструменты и методы анализа программных проектов

#### Билет 16

3. Организация ПО клиент-серверной АИС. Серверы баз данных. Серверы приложений. Архитектура приложения. Подходы к классификации архитектур приложения.
4. Управление требованиями заказчика: определение, обоснование необходимости. Управление требованиями заказчика: уровни требований к ПО - бизнес-требования, пользовательские, функциональные и нефункциональные требования.
5. Инструментарий различных сред разработки



Билет 17

3. Использование Интернет-технологий в АИС. Архитектура информационной интранет-системы
4. Модель зрелости The Berkley Project Management Process Maturity Model (Беркли): уровни зрелости - свойства, описание, препятствия переходу, пути продвижения на следующий уровень.. Модель зрелости организационного управления проектами ОРМЗ - измерения, элементы.
5. Инструментарий JavaDevelopmentKit

Билет 18

3. Основы и основные понятия КИС. Общие вопросы проектирования и внедрения КИС. Классификация и характеристики КИС. Требования, предъявляемые к КИС.
4. Оценки зрелости УП: цели, виды моделей оценки зрелости - «ступенчатые» модели зрелости, модель ОРМЗ, практическое применение. «Ступенчатые» модели зрелости: модель зрелости Г. Керцнера - уровни зрелости, модель зрелости The Berkley Project Management Process Maturity Model (Беркли) - уровни зрелости.
5. Инструментарий Microsoft Visual studio C/C++ Development Tools

Билет 19

3. Понятие программной платформы Microsoft.NET. Проблемы совместимости, надежности и повторного использования компонентов .NET Framework. Преимущества и недостатки .NET как платформы для разработки КИС.
4. АБС-анализ (диаграмма Парето): этапы работы, особенности построения, преимущества и недостатки.
5. Инструментарий GitHub другие

Билет 20

3. Определение сервиса и сервисно-ориентированной архитектуры. Требования к SOA.
4. Причинно-следственная диаграмма (диаграмма Исикавы): этапы работы, особенности построения, преимущества и недостатки.
5. Критичные фрагменты кода. Типы, особенности ревьюирования и оптимизации

## ПРИМЕРНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Лабораторная работа «Планирование code-review». Спланировать пересмотр кода выданного фрагмента программы.

Лабораторная работа «Проверки на стороне клиента». Для заданного клиент-серверного приложения оптимизировать и отладить работу клиента.

Лабораторная работа «Проверки на стороне сервера» Для заданного клиент-серверного приложения оптимизировать и отладить работу серверной части программы.

Лабораторная работа «Настройки доступа к репозиторию». Настроить работу с GitHub.

Лабораторная работа «Проверка целостности программного кода» на примере выланной программы

Лабораторная работа «Анализ потоков данных». произвести мониторинг отправляемых и получаемых данных программного продукта.

Лабораторная работа «Выполнение измерений характеристик кода в среде VisualStudio»

Лабораторная работа «Выполнение измерений характеристик кода в среде (например, Eclipse C/C++ )»

Лабораторная работа «Создание и изучение возможностей репозитория проекта»

Лабораторная работа «Экспорт настроек в командной среде разработки»

Лабораторная работа «Сравнительный анализ офисных пакетов»

Лабораторная работа «Сравнительный анализ браузеров»

Лабораторная работа «Сравнительный анализ средств просмотра видео»

Лабораторная работа «Обратное проектирование алгоритма»

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Ревьюирование программных продуктов:

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>                                                                                                                                                  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01.     | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                     |
| ОК 02.     | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                  |
| ОК 03.     | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                        |
| ОК 04.     | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                    |
| ОК 07      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         |
| ОК 08      | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09.     | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                 |
| ОК 10.     | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.                                                                                                    |

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| <b>Код</b> | <b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>                                                                                                  |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.1     | Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией                                                                                |
| ПК 3.2.    | Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям                                                      |
| ПК 3.3     | Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма       |
| ПК 3.4.    | Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием. |

### **1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения модуля**

Цель учебной практики: закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение первичных профессиональных умений, навыков и опыта практической работы по специальности «Информационные системы и программирование», подготовка обучающихся к осознанному и углубленному изучению дисциплин общепрофессиональных и дисциплин из профессионального модуля.

Специализация учебной практики:

Освоение первичных профессиональных умений и навыков путем участия в осуществлении ревьюирования программных продуктов.

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Иметь практический опыт | В измерении характеристик программного проекта; использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения; оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств                                                                                                                                                      |
| уметь                   | работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций; выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств; использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации; применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества |
| знать                   | задачи планирования и контроля развития проекта; принципы построения системы деятельности программного проекта; современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения                                                                                                                                                                             |

Учебная практика УП.02.01- 36 часов

### **1.3 Формы промежуточной аттестации:**

дифференцированный зачет.

### **1.5. Организация учебной практики:**

Сроки прохождения практики согласно учебного плана в объеме 36 часов (1 неделя).

Учебная практика проводится в структурных подразделениях филиала ФГБОУ ВПО «УдГУ» в г. Воткинске или в организациях, использующих в своей работе информационные системы.

## 2. Структура и содержание учебной практики:

| Вид учебной работы                                                 | Объем часов |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| Учебная нагрузка (всего)                                           | 36          |
| Итоговая аттестация в форме оценки в соответствии с учебным планом |             |

| Наименование разделов и тем                                                 | Виды работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Объем часов |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Организационное собрание Введение.</b>                                   | Введение. Инструктаж обучающихся: цель, задачи, порядок прохождения практики, распределение по рабочим местам, порядок, контроль нахождения на рабочих местах, инструктаж по технике безопасности и форма отчетности. Дневник практики. Выдача заданий/задач на практику.                                                                                                                         | 1           |
| <b>Тема 1. Технология ревьюирования программ</b>                            | Исследование предметной области ревьюирования (информационной системы). Построение проекта ревьюирования информационной системы. Выбор технологии управления проектом. Формирование проектного коллектива и разграничение задач между членами коллектива. Построение плана работ коллектива. Координация действий членов коллектива. Контроль исполнения задач и поручений. Отчетность по проекту | 14          |
| <b>Тема 2. Инструментальные средства организации ревьюирования программ</b> | Выбор инструментальных средств ревьюирования информационной системы. Выбор и обоснование объектов ревьюирования. Выбор технологий ревьюирования. Основы дизасемблирования кода программ. Специализированные инструментальные средства. Ревьюирование локальных приложений. Ревьюирование клиент-серверных приложений. Оформление результатов ревьюирования.                                       | 14          |
| <b>Оформление отчета</b>                                                    | Оформление отчета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3           |
| <b>Составление презентаций</b>                                              | Составление презентаций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3           |
| <b>Подготовка к защите и защита отчета</b>                                  | Защита отчета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1           |
|                                                                             | <b>Всего:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>36</b>   |

### 3. Контроль деятельности студента

В процессе прохождения практики на каждого студента составляется индивидуальное задание. Студент по согласованию с руководителем практики может выбрать те виды работ в рамках общего перечня, на которых он будет специализироваться и которые им будут изучены и проработаны более тщательно и изложены при защите отчета по практике. Виды работ конкретизируются, применительно к практической задаче. Основной упор в отчете по практике студент делает именно на эти практические задачи.

Отчет по учебной практике составляется каждым обучающимся на основе индивидуального задания. Работа над отчетом должна вестись систематически в течение всего периода практики. Изложение материала сопровождается схемами, алгоритмами, моделями, расчетами, таблицами, программным кодом и листингами работы программ.

Каждый раздел отчета начинается с новой страницы, текст пишется на одной стороне листа. Шаблон отчета и дневника берется у руководителя практики на организационном собрании.

Комплект документов обучающегося, предоставляемый по итогам прохождения практики включает:

**3.1. Отчет по практике.** Отчет о прохождении учебной практики должен быть оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми стандартом образовательного учреждения.

Отчет содержит:

- 1) Титульный лист. Текст титульного листа набирается шрифтом Times New Roman, кегль № 14, с использованием полей: верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм;
- 2) Аннотацию;
- 3) Содержание;
- 4) Введение (необходимо определить цель и задачи прохождения практики, приводится краткое описание выполненной работы);
- 5) Постановка задачи (описание индивидуального задания, а также план работ для выполнения задания).
- 6) Описание материала, изученного в процессе прохождения практики и перечня выполненных работ.
- 7) Заключение (подводятся итоги выполненной работы).
- 8) Литература (список проработанной литературы).
- 9) Дневник прохождения практики.
- 10) Презентация отчета по практике.

### 3.2 Дневник практики

Оформляется согласно выданного макета.

Оценка по практике ставится по результатам защиты в форме публичной защиты отчетов, проведенной в установленном порядке в сроки, предусмотренные учебным планом. Оценка выставляется с учетом:

- полноты и качества выполнения программы практики;
- содержания отчета по практике;
- личных наблюдений за работой обучающегося на практике (проявленный интерес к профессии, ответственность и творческое отношение к прохождению практики, активность, самостоятельность, инициативность и исполнительность).

Примерные критерии оценки за практику:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- обучающимся были выполнены все индивидуальные задания;
- отчет по учебной практике обучающимся оформлен и сдан в требуемые сроки;
- в ходе практики обучающийся не нарушал трудовую дисциплину, не отсутствовал на практике без уважительной причины.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- обучающимся были выполнены все индивидуальные задания с небольшими недочетами;
- отчет по практике обучающимся оформлен и сдан в требуемые сроки;
- в ходе практики обучающийся не нарушал трудовую дисциплину, не отсутствовал на практике без уважительной причины.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- обучающимся выполнено менее 75% индивидуальных заданий, либо выполнены все задания со значительными недочетами;
- обучающимся оформлен и сдан отчет по практике в требуемые сроки;
- обучающийся имел пропуски без уважительной причины.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- обучающимся выполнено менее 50% индивидуальных заданий, есть существенные недочеты в работе;
- отчет по практике не сдан в требуемые сроки;
- обучающийся отсутствовал на практике без уважительной причины;
- обучающийся нарушал трудовую дисциплину и требования техники безопасности.

#### **4. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

*Учебная* практика в филиале для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При определении места практики филиал учитывает рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

В целях оказания необходимой методической и технической помощи в процессе прохождения практики данным обучающимся кафедра распределяет их на практику в структурные подразделения филиала.

При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности.

В учебном корпусе обеспечен беспрепятственный доступ для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в столовую, туалетные комнаты (оборудованы поручнями, информационными указателями и имеют достаточное пространство), гардероб и аудитории. На территории филиала оборудованы места парковки автотранспорта инвалидов.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению имеются контрастная маркировка дверных проемов, лестничных маршей и информационные указатели. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушение опорно-двигательного аппарата, обеспечена возможность входа в корпус филиала по пандусам для подъема в здания. Кабинеты оборудованы расширенными дверьми, обеспечивающими беспрепятственный вход и имеют достаточное рабочее пространство для практической деятельности.

Сроки прохождения практики определяются в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса. При необходимости сроки прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть изменены по решению учебно-методического совета филиала.

Для руководства практикой назначаются руководители практики от кафедры и структурного подразделения филиала, которые составляют индивидуальный план-график прохождения практики с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

По окончании практики практикант составляет отчет и предоставляет его руководителю практики от кафедры. Форма проведения текущей и промежуточной

аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на защите отчета.

## **5. Контрольно –оценочные средства**

В комплект КОС для проведения промежуточной аттестации включаются:

а) Оценка качества оформления документов по практике, их полноты и соответствия тематике.

При оценке качества оформления документов по практике используются следующие критерии:

- Проверка соответствия базы прохождения практики (при прохождении практики за пределами учебного заведения) приказу на практику, сроков прохождения практики.
- Наличие индивидуального задания на практику, его содержание, соответствия перечня компетенций программе практики и учебному плану.
- Наличие заполненного дневника, подписей руководителя практики, соответствия видов выполняемых работ заданию на практику, соответствие сроков прохождения практики.
- Наличие аттестационного листа от руководителя практики с перечнем освоенных компетенций и оценками (оценка или зачет/не зачет) по каждому виду работ и итоговой оценкой руководителя.
- Наличие характеристики на студента от руководителя практики.
- Проверка содержания отчета по практике, его структуры, соответствия программе практики.
- Наличие всех необходимых подписей в документах.

При обнаружении несоответствий, которые могут быть устранены студентом в установленные руководителем практики от филиала сроки, документы отправляются на доработку.

б) Примерный перечень вопросов при защите отчета по практике

1. Дайте общую характеристику основных элементов средств вычислительной техники организации, в которой проходила практика.
2. Дайте общую характеристику элементов программных средств организации, в которой проходила практика. Назначение программных продуктов и их роль в деятельности организации
3. Дайте общую характеристику операционных систем организации, в которой проходила практика.
4. Опишите способы построения структуры модулей информационных систем.
5. Дайте общую характеристику локальной вычислительной сети организации, в которой проходила практика. Назначение сети. Использование сетевых ресурсов пользователями.
6. Какие системы контроля версий вы знаете, с чем работали.
7. Какие Цели, задачи, этапы и объекты ревьюирования вы знаете, с чем ознакомились?
8. Что такое ревьюирование программ и для чего оно нужно?
9. Какие инструментальные средства для ревьюирования кода вы знаете, в чем их отличия.
10. Что такое тестирование и для чего оно применяется. Чем тестирование отличается от отладки программного обеспечения.



11. Опишите основные виды потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности организации, в которой проходила практика. Техника безопасности.
12. При разработке студентом технического задания интеграцию программных модулей системы, задаются вопросы по представленному проекту технического задания.
13. При разработке студентом алгоритмов программ, программных модулей происходит опрос студента по элементам алгоритмов, по фрагментам исходного кода (при наличии) с целью проверить, насколько свободно он ориентируется в данной области.
14. При представлении готовых решений (программных продуктов или модулей) происходит их демонстрация студентом при защите практики.
15. В целом руководитель может задавать любые вопросы по предмету практики, руководствуясь написанным студентом отчетом. Он может потребовать разъяснить некоторые пункты отчета.

Результаты защиты практики определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты после доклада студента, ответов на вопросы руководителя практики.

– «Отлично» (5) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично» или «хорошо». Студент отлично ориентируется в своем отчете, в предметной области, четко и правильно отвечает на задаваемые вопросы руководителя практики, раскрывает сущность вопроса, подкрепляются при необходимости положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из отчета, показывает самостоятельность и глубину проработки задания студентом. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Хорошо» (4) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям, возможны мелкие недочеты, исправленные по ходу защиты; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Однако присутствуют небольшие недочеты. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично» или «хорошо». Студент достаточно быстро ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят расплывчатый характер, но в целом все же раскрывает сущность вопроса. Отчет может содержать незначительное количество ошибок и неточностей, с которыми студент согласился и предложил варианты исправления данных недочетов. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Удовлетворительно» (3) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям, возможны недочеты, исправленные по ходу защиты; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики, однако присутствуют недочеты и недоработки. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно». Студент недостаточно быстро или с трудом ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят расплывчатый характер, раскрывает сущность вопроса не совсем точно. Отчет может содержать ошибки и неточности, с которыми студент согласился и предложил варианты исправления данных недочетов. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Неудовлетворительно» (2) – документы по практике по содержанию и оформлению не соответствует принятым требованиям; доклад плохо

структурирован не раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе низкая, в том числе и «неудовлетворительно». В дневнике практики стоят пропуски, освоены не все компетенции, предусмотренные программой практик. Студент с трудом ориентируется или не ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят преимущественно неправильный характер или отсутствуют. Отчет может содержать множество ключевых ошибок, либо не раскрывает задач, решенных на практике. Может быть получена отрицательная характеристика от руководителя базы практики. Студент в установленные сроки не исправил всех замечаний руководителя практики.

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**1.1. Область применения программы**

Программа практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Ревьюирование программных продуктов

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>                                                                                                                                                  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01.     | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                     |
| ОК 02.     | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                  |
| ОК 03.     | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                        |
| ОК 04.     | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                    |
| ОК 07      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         |
| ОК 08      | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09.     | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                 |
| ОК 10.     | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.                                                                                                    |

**1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

| <b>Код</b> | <b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>                                                                                                  |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.1     | Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией                                                                                |
| ПК 3.2.    | Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям                                                      |
| ПК 3.3     | Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма       |
| ПК 3.4.    | Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием. |

**1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения модуля**

Цель практики: закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение первичных профессиональных умений, навыков и опыта практической работы по специальности «Информационные системы и программирование», подготовка обучающихся к осознанному и углубленному изучению дисциплин общепрофессиональных и дисциплин из профессионального модуля.

Специализация практики:

Освоение первичных профессиональных умений и навыков путем участия в осуществлении ревьюирования программных продуктов.

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Иметь практический опыт | В измерении характеристик программного проекта; использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения; оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств                                                                                                                                                      |
| уметь                   | работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций; выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств; использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации; применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества |
| знать                   | задачи планирования и контроля развития проекта; принципы построения системы деятельности программного проекта; современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения                                                                                                                                                                             |

Производственная практика ПП.02.01- 72 часа

### **1.3 Формы промежуточной аттестации:**

дифференцированный зачет.

### **1.5. Организация учебной практики:**

Сроки прохождения практики согласно учебного плана в объеме 72 часов (2 недели).

Учебная практика проводится в структурных подразделениях филиала ФГБОУ ВПО «УдГУ» в г. Воткинске или в организациях, использующих в своей работе информационные системы.

## 2. Структура и содержание учебной практики:

| Вид учебной работы                                                 | Объем часов |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| Учебная нагрузка (всего)                                           | 36          |
| Итоговая аттестация в форме оценки в соответствии с учебным планом |             |

| Наименование разделов и тем                                                    | Виды работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Объем часов |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Организационное собрание Введение.</b>                                      | Введение. Инструктаж обучающихся: цель, задачи, порядок прохождения практики, распределение по рабочим местам, порядок, контроль нахождения на рабочих местах, инструктаж по технике безопасности и форма отчетности. Дневник практики. Выдача заданий/задач на практику.                                                                                                                                       | 1           |
| <b>Тема 1.</b> Управление проектом ревьюирования программного продукта         | Осуществление ревьюирования выбранной информационной системы. Организация проекта ревьюирования информационной системы. Построение и управления проектом ревьюирования. Формирование проектного коллектива и разграничение задач между членами коллектива. Построение плана работ коллектива. Координация действий членов коллектива. Контроль исполнения задач и поручений. Формирование отчетности по проекту | 28          |
| <b>Тема 2.</b> Использование инструментальных средств о ревьюирования программ | Ревьюирования информационной системы на предмет наличия ошибок. Ревьюирования информационной системы на предмет быстродействия критичных фрагментов кода. Оптимизация кода информационной системы. Работа с системами контроля версий и репозиториями программного кода. Оформление результатов ревьюирования.                                                                                                  | 28          |
| <b>Оформление отчета</b>                                                       | Оформление отчета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 8           |
| <b>Составление презентаций</b>                                                 | Составление презентаций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6           |
| <b>Подготовка к защите и защита отчета</b>                                     | Защита отчета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1           |
|                                                                                | <b>Всего:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>72</b>   |

### **3. Контроль деятельности студента**

В процессе прохождения практики на каждого студента составляется индивидуальное задание. Студент по согласованию с руководителем практики может выбрать те виды работ в рамках общего перечня, на которых он будет специализироваться и которые им будут изучены и проработаны более тщательно и изложены при защите отчета по практике. Виды работ конкретизируются, применительно к практической задаче. Основной упор в отчете по практике студент делает именно на эти практические задачи.

Отчет по учебной практике составляется каждым обучающимся на основе индивидуального задания. Работа над отчетом должна вестись систематически в течение всего периода практики. Изложение материала сопровождается схемами, алгоритмами, моделями, расчетами, таблицами, программным кодом и листингами работы программ.

Каждый раздел отчета начинается с новой страницы, текст пишется на одной стороне листа. Шаблон отчета и дневника берется у руководителя практики на организационном собрании.

Комплект документов обучающегося, предоставляемый по итогам прохождения практики включает:

**3.1. Отчет по практике.** Отчет о прохождении учебной практики должен быть оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми стандартом образовательного учреждения.

Отчет содержит:

- 11) Титульный лист. Текст титульного листа набирается шрифтом Times New Roman, кегль № 14, с использованием полей: верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм;
- 12) Аннотацию;
- 13) Содержание;
- 14) Введение (необходимо определить цель и задачи прохождения практики, приводится краткое описание выполненной работы);
- 15) Постановка задачи (описание индивидуального задания, а также план работ для выполнения задания).
- 16) Описание материала, изученного в процессе прохождения практики и перечня выполненных работ.
- 17) Заключение (подводятся итоги выполненной работы).
- 18) Литература (список проработанной литературы).
- 19) Дневник прохождения практики.
- 20) Презентация отчета по практике.

### **3.2 Дневник практики**

Оформляется согласно выданного макета.

Оценка по практике ставится по результатам защиты в форме публичной защиты отчетов, проведенной в установленном порядке в сроки, предусмотренные учебным планом. Оценка выставляется с учетом:

- полноты и качества выполнения программы практики;
- содержания отчета по практике;
- личных наблюдений за работой обучающегося на практике (проявленный интерес к профессии, ответственность и творческое отношение к прохождению практики, активность, самостоятельность, инициативность и исполнительность).

Примерные критерии оценки за практику:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- обучающимся были выполнены все индивидуальные задания;
- отчет по учебной практике обучающимся оформлен и сдан в требуемые сроки;
- в ходе практики обучающийся не нарушал трудовую дисциплину, не отсутствовал на практике без уважительной причины.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- обучающимся были выполнены все индивидуальные задания с небольшими недочетами;

- отчет по практике обучающимся оформлен и сдан в требуемые сроки;

- в ходе практики обучающийся не нарушал трудовую дисциплину, не отсутствовал на практике без уважительной причины.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- обучающимся выполнено менее 75% индивидуальных заданий, либо выполнены все задания со значительными недочетами;

- обучающимся оформлен и сдан отчет по практике в требуемые сроки;

- обучающийся имел пропуски без уважительной причины.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- обучающимся выполнено менее 50% индивидуальных заданий, есть существенные недочеты в работе;

- отчет по практике не сдан в требуемые сроки;

- обучающийся отсутствовал на практике без уважительной причины;

- обучающийся нарушал трудовую дисциплину и требования техники безопасности.

#### **4. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

*Учебная* практика в филиале для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При определении места практики филиал учитывает рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

В целях оказания необходимой методической и технической помощи в процессе прохождения практики данным обучающимся кафедра распределяет их на практику в структурные подразделения филиала.

При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности.

В учебном корпусе обеспечен беспрепятственный доступ для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в столовую, туалетные комнаты (оборудованы поручнями, информационными указателями и имеют достаточное пространство), гардероб и аудитории. На территории филиала оборудованы места парковки автотранспорта инвалидов.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению имеются контрастная маркировка дверных проемов, лестничных маршей и информационные указатели. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушение опорно-двигательного аппарата, обеспечена возможность входа в корпус филиала по пандусам для подъема в здания. Кабинеты оборудованы расширенными дверьми, обеспечивающими беспрепятственный вход и имеют достаточное рабочее пространство для практической деятельности.

Сроки прохождения практики определяются в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса. При необходимости сроки прохождения

практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть изменены по решению учебно-методического совета филиала.

Для руководства практикой назначаются руководители практики от кафедры и структурного подразделения филиала, которые составляют индивидуальный план-график прохождения практики с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

По окончании практики практикант составляет отчет и предоставляет его руководителю практики от кафедры. Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на защите отчета.

## **6. Контрольно –оценочные средства**

В комплект КОС для проведения промежуточной аттестации включаются:

а) Оценка качества оформления документов по практике, их полноты и соответствия тематике.

При оценке качества оформления документов по практике используются следующие критерии:

- Проверка соответствия базы прохождения практики (при прохождении практики за пределами учебного заведения) приказу на практику, сроков прохождения практики.
- Наличие индивидуального задания на практику, его содержание, соответствия перечня компетенций программе практики и учебному плану.
- Наличие заполненного дневника, подписей руководителя практики, соответствия видов выполняемых работ заданию на практику, соответствие сроков прохождения практики.
- Наличие аттестационного листа от руководителя практики с перечнем освоенных компетенций и оценками (оценка или зачет/не зачет) по каждому виду работ и итоговой оценкой руководителя.
- Наличие характеристики на студента от руководителя практики.
- Проверка содержания отчета по практике, его структуры, соответствия программе практики.
- Наличие всех необходимых подписей в документах.

При обнаружении несоответствий, которые могут быть устранены студентом в установленные руководителем практики от филиала сроки, документы отправляются на доработку.

б) Примерный перечень вопросов при защите отчета по практике

1. Дайте общую характеристику основных элементов средств вычислительной техники организации, в которой проходила практика.
2. Дайте общую характеристику элементов программных средств организации, в которой проходила практика. Назначение программных продуктов и их роль в деятельности организации
3. Дайте общую характеристику операционных систем организации, в которой проходила практика.
4. Опишите способы построения структуры модулей информационных систем.



5. Дайте общую характеристику локальной вычислительной сети организации, в которой проходила практика. Назначение сети. Использование сетевых ресурсов пользователями.
6. Какие системы контроля версий вы знаете, с чем работали.
7. Какие цели, задачи, этапы и объекты ревьюирования вы знаете, с чем ознакомились?
8. Что такое ревьюирование программ и для чего оно нужно?
9. Какие инструментальные средства для ревьюирования кода вы знаете, в чем их отличия.
10. Что такое тестирование и для чего оно применяется. Чем тестирование отличается от отладки программного обеспечения.
11. Что такое критические участки кода с точки зрения надежности? Что такое критические участки кода с точки зрения быстродействия?
12. При разработке студентом технического задания интеграцию программных модулей системы, задаются вопросы по представленному проекту технического задания.
13. При разработке студентом алгоритмов программ, программных модулей происходит опрос студента по элементам алгоритмов, по фрагментам исходного кода (при наличии) с целью проверить, насколько свободно он ориентируется в данной области.
14. При представлении готовых решений (программных продуктов или модулей) происходит их демонстрация студентом при защите практики.
15. В целом руководитель может задавать любые вопросы по предмету практики, руководствуясь написанным студентом отчетом. Он может потребовать разъяснить некоторые пункты отчета.

Результаты защиты практики определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты после доклада студента, ответов на вопросы руководителя практики.

– «Отлично» (5) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично» или «хорошо». Студент отлично ориентируется в своем отчете, в предметной области, четко и правильно отвечает на задаваемые вопросы руководителя практики, раскрывает сущность вопроса, подкрепляются при необходимости положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из отчета, показывает самостоятельность и глубину проработки задания студентом. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Хорошо» (4) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям, возможны мелкие недочеты, исправленные по ходу защиты; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Однако присутствуют небольшие недочеты. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично» или «хорошо». Студент достаточно быстро ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят расплывчатый характер, но в целом все же раскрывает сущность вопроса. Отчет может содержать незначительное количество ошибок и неточностей, с которыми студент согласился и предложил варианты исправления данных недочетов. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Удовлетворительно» (3) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям, возможны недочеты, исправленные по ходу защиты; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики, однако присутствуют недочеты и недоработки. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно». Студент недостаточно быстро или с трудом ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят расплывчатый характер, раскрывает сущность вопроса не совсем точно. Отчет может содержать ошибки и неточности, с которыми студент согласился и предложил варианты исправления данных недочетов. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Неудовлетворительно» (2) – документы по практике по содержанию и оформлению не соответствует принятым требованиям; доклад плохо структурирован не раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе низкая, в том числе и «неудовлетворительно». В дневнике практики стоят пропуски, освоены не все компетенции, предусмотренные программой практик. Студент с трудом ориентируется или не ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят преимущественно неправильный характер или отсутствуют. Отчет может содержать множество ключевых ошибок, либо не раскрывает задач, решенных на практике. Может быть получена отрицательная характеристика от руководителя базы практики. Студент в установленные сроки не исправил всех замечаний руководителя практики.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«17» февраля 2022г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем**

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Квалификация выпускника

**Специалист по информационным системам**

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 15.02.22  |  | Председатель Т.М.<br>Смирнова        |

Воткинск 2022г.

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **«ПМ.03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07. Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Профессиональный цикл**

### ***1.3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля***

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Осуществление интеграции программных модулей и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>                                                                                                                                                 |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.      | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                    |
| ОК 2.      | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                                |
| ОК 3       | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 4       | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 5       | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                       |
| ОК 6       | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей                                                   |
| ОК 7       | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                        |
| ОК 8       | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9       | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                               |
| ОК 10      | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке                                                                                                    |
| ОК 11      | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                 |

Перечень профессиональных компетенций

| <b>Код</b> | <b>Наименование профессиональных компетенций</b>                                          |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 5.1.    | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему. |

|         |                                                                                                                                                                           |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 5.2. | Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика                                                         |
| ПК 5.3  | Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием                                                                        |
| ПК 5.4  | Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием                                                                               |
| ПК 5.5  | Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы |
| ПК 5.6  | . Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы                                                                                           |
| ПК 5.7  | Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.                                                                                      |

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Иметь практический опыт | В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы. |
| уметь                   | осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям                                                                                                                                                                                                        |
| знать                   | основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции                                                                                                                                                                                                                                        |

### 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 442

Из них на освоение МДК. 03.01 - 112

на освоение МДК. 03.02 - 150  
обязательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем– 234 час.;  
самостоятельной работы студента – 28 часов;  
на практики, в том числе учебную 36 ч. и производственную (по профилю специальности) 144 ч.

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

| Коды профессиональных общих компетенций                 | Наименования разделов профессионального модуля                                                    | Суммарный объем нагрузки, час. | Занятия во взаимодействии с преподавателем, час. |                                     |                           |          |                  | Самостоятельная работа <sup>1</sup> |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|----------|------------------|-------------------------------------|
|                                                         |                                                                                                   |                                | Обучение по МДК                                  |                                     |                           | Практики |                  |                                     |
|                                                         |                                                                                                   |                                | Лекций                                           | Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | Учебная  | Производственная |                                     |
| ПК 5.1- ПК 5.7<br>ОК 01-04, ОК 07-11                    | Раздел 1.<br>МДК. 03.01<br>Информационные технологии и платформы разработки информационных систем | 112                            | 52                                               | 52                                  |                           |          |                  | 8                                   |
| ПК 5.2, ПК 5.5,<br>ПК 5.6, ПК 5.7<br>ОК 01-04, ОК 07-11 | Раздел 2.<br>МДК. 03.02<br>Методы и средства проектирования информационных систем                 | 150                            | 50                                               | 60                                  | 20                        |          |                  | 20                                  |
| ПК 5.1- ПК 5.7<br>ОК 01-04, ОК 07-11                    | УП. 03.01 Учебная практика                                                                        | 36                             |                                                  |                                     |                           | 36       |                  |                                     |
| ПК 5.1- ПК 5.7                                          | ПП. 03.01                                                                                         | 144                            |                                                  |                                     |                           |          | 144              |                                     |

<sup>1</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных содержанием профессионального модуля.

|                                              |                                                             |            |            |            |           |           |            |           |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| <i>ОК 01-04, ОК 07-11</i>                    | <i>Производственная практика (по профилю специальности)</i> |            |            |            |           |           |            |           |
| <i>ПК 5.1- ПК 5.7<br/>ОК 01-04, ОК 07-11</i> | <i>Квалификационный экзамен</i>                             |            |            |            |           |           |            |           |
|                                              | <b><i>Всего:</i></b>                                        | <i>442</i> | <i>102</i> | <i>102</i> | <i>20</i> | <i>36</i> | <i>144</i> | <i>20</i> |



**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)  
«ПМ.03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Объем в часах |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |
| <b>Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>112</b>    |
| <b>МДК. 03.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>112</b>    |
| <b>Тема 3.1.1. Основы проектирования информационных систем</b>                            | <p><b>Содержание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем</li> <li>2. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа.</li> <li>3. Постановка задачи обработки информации. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.</li> <li>4. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.</li> <li>5. Сервисно - ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений</li> <li>6. Методы и средства проектирования информационных систем. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда –структура, интерфейс, элементы управления.</li> <li>7. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.</li> <li>8. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO).</li> <li>9. Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы.</li> <li>10. Слияние и расщепление моделей.</li> <li>11. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы. Системы реального времени</li> </ol> | <b>20</b>     |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |           |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                       | 12. Оценка экономической эффективности информационной системы. Стоимостная оценка проекта. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка. |           |
|                                                                       | 13. Основные процессы управления проектом. Средства управления проектами                                                                                                                                                                           |           |
|                                                                       | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                       | 12        |
|                                                                       | 1. Практическая работа «Анализ предметной области различными методами: контент-анализ, вебметрический анализ, анализ ситуаций, моделирование и др.»                                                                                                |           |
|                                                                       | 2. Практическая работа «Изучение устройств автоматизированного сбора информации»                                                                                                                                                                   |           |
|                                                                       | 3. Практическая работа «Оценка экономической эффективности информационной системы»                                                                                                                                                                 |           |
|                                                                       | 4. Практическая работа «Разработка модели архитектуры информационной системы»                                                                                                                                                                      |           |
|                                                                       | 5. Практическая работа «Обоснование выбора средств проектирования информационной системы»                                                                                                                                                          |           |
|                                                                       | 6. Практическая работа «Описание бизнес-процессов заданной предметной области»                                                                                                                                                                     |           |
| <b>Тема 3.1.2. Система обеспечения качества информационных систем</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                  | <b>20</b> |
|                                                                       | 1. Основные понятия качества информационной системы. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем.                                                                                                          |           |
|                                                                       | 2. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO.                                                                                                                                                   |           |
|                                                                       | 3. Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля в различных видах систем                                                                                                                                               |           |
|                                                                       | 4. Автоматизация систем управления качеством разработки.                                                                                                                                                                                           |           |
|                                                                       | 5. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем                                                                                                                                                                                 |           |
|                                                                       | 6. Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов. Модернизация в информационных системах                                                                    |           |
|                                                                       | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                       | 12        |
|                                                                       | 1. Практическая работа «Построение модели управления качеством процесса изучения модуля «Проектирование и разработка информационных систем»»                                                                                                       |           |
|                                                                       | 2. Практическая работа «Реинжиниринг методом интеграции»                                                                                                                                                                                           |           |
|                                                                       | 3. Практическая работа «Разработка требований безопасности информационной системы»                                                                                                                                                                 |           |
|                                                                       | 4. Практическая работа «Реинжиниринг бизнес-процессов методом горизонтального и/или вертикального сжатия»                                                                                                                                          |           |
| <b>Тема 3.1.3. Разработка документации информационных систем</b>      | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                  | <b>12</b> |
|                                                                       | 1. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования                                                                                                                                     |           |
|                                                                       | 2. Предпроектная стадия разработки. Техническое задание на разработку: основные разделы.                                                                                                                                                           |           |
|                                                                       | 3. Построение и оптимизация сетевого графика.                                                                                                                                                                                                      |           |
|                                                                       | 4. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация                                                                                                                                                                         |           |
|                                                                       | 5. Пользовательская документация. Маркетинговая документация                                                                                                                                                                                       |           |

|                                                                                                       |                                                                                                                                 |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                                                       | 6. Самодокументирующиеся программы.                                                                                             |            |
|                                                                                                       | 7. Назначение, виды и оформление сертификатов.                                                                                  |            |
|                                                                                                       | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                    | 20         |
|                                                                                                       | 1. Практическая работа «Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию»                             |            |
|                                                                                                       | 2. Практическая работа «Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию»            |            |
|                                                                                                       | 3. Практическая работа «Разработка руководства по инсталляции программного средства по индивидуальному заданию»                 |            |
|                                                                                                       | 4. Практическая работа «Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию»                   |            |
|                                                                                                       | 5. Практическая работа «Изучение средств автоматизированного документирования»                                                  |            |
| <b>Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем</b>                    |                                                                                                                                 | <b>150</b> |
| <b>МДК. 03.02 Разработка кода информационных систем.</b>                                              |                                                                                                                                 | <b>150</b> |
| <b>Тема 3.2.1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                               | <b>18</b>  |
|                                                                                                       | 1. Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности.                                                   |            |
|                                                                                                       | 2. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации |            |
|                                                                                                       | 3. Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка                     |            |
|                                                                                                       | 4. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы                                                                      |            |
|                                                                                                       | 5. Сервисно - ориентированные архитектуры.                                                                                      |            |
|                                                                                                       | 6. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.                                                          |            |
|                                                                                                       | 7. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования.                                                  |            |
|                                                                                                       | 8. Разработка сценариев с помощью специализированных языков                                                                     |            |
|                                                                                                       | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                    | 20         |
|                                                                                                       | 1. Практическая работа «Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности и генерация кода»           |            |
|                                                                                                       | 2. Практическая работа «Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания и генерация кода»                             |            |
|                                                                                                       | 3. Практическая работа «Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов и генерация кода»            |            |
|                                                                                                       | 4. Практическая работа «Построение диаграммы компонентов и генерация кода»                                                      |            |
|                                                                                                       | 5. Практическая работа «Построение диаграмм потоков данных и генерация кода»                                                    |            |
| <b>Тема 3.2.2. Разработка и</b>                                                                       | <b>Содержание</b>                                                                                                               | <b>18</b>  |
|                                                                                                       | 1. Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.                                 |            |

|                                                                                                           |                                                                                                                                          |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>модификация информационных систем</i>                                                                  | 2. Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.                                  | 20 |
|                                                                                                           | 3. Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта                                                                                        |    |
|                                                                                                           | 4. Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств.                                                           |    |
|                                                                                                           | 5. Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей                           |    |
|                                                                                                           | 6. Настройки среды разработки                                                                                                            |    |
|                                                                                                           | 7. Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта                                                                              |    |
|                                                                                                           | 8. Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).                              |    |
|                                                                                                           | 9. Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования                                 |    |
|                                                                                                           | 10. Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов |    |
|                                                                                                           | 11. Создание сетевого сервера и сетевого клиента.                                                                                        |    |
|                                                                                                           | 12. Разработка графического интерфейса пользователя.                                                                                     |    |
|                                                                                                           | 13. Отладка приложений. Организация обработки исключений.                                                                                |    |
|                                                                                                           | 14. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.                                                                                  |    |
|                                                                                                           | 15. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.                                                                 |    |
|                                                                                                           | 16. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.                                                                          |    |
|                                                                                                           | 17. Организация файлового ввода-вывода.                                                                                                  |    |
|                                                                                                           | 18. Процесс отладки. Отладочные классы.                                                                                                  |    |
|                                                                                                           | 19. Спецификация настроек типовой ИС.                                                                                                    |    |
|                                                                                                           | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                             |    |
| 1. Практическая работа «Обоснование выбора технических средств»                                           |                                                                                                                                          |    |
| 2. Практическая работа «Стоимостная оценка проекта»                                                       |                                                                                                                                          |    |
| 3. Практическая работа «Построение и обоснование модели проекта»                                          |                                                                                                                                          |    |
| 4. Практическая работа «Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей»             |                                                                                                                                          |    |
| 5. Практическая работа «Проектирование и разработка интерфейса пользователя»                              |                                                                                                                                          |    |
| 6. Практическая работа «Разработка графического интерфейса пользователя»                                  |                                                                                                                                          |    |
| 7. Практическая работа «Реализация алгоритмов обработки числовых данных. Отладка приложения»              |                                                                                                                                          |    |
| 8. Практическая работа «Реализация алгоритмов поиска. Отладка приложения»                                 |                                                                                                                                          |    |
| 9. Практическая работа «Реализация обработки табличных данных. Отладка приложения»                        |                                                                                                                                          |    |
| 10. Практическая работа «Разработка и отладка генератора случайных символов»                              |                                                                                                                                          |    |
| 11. Практическая работа «Разработка приложений для моделирования процессов и явлений. Отладка приложения» |                                                                                                                                          |    |
| 12. Практическая работа «Интеграция модуля в информационную систему»                                      |                                                                                                                                          |    |
| 13. Практическая работа «Программирование обмена сообщениями между модулями»                              |                                                                                                                                          |    |

|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                      |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                                                                                                                                                             | 14. Практическая работа «Организация файлового ввода-вывода данных»                  |            |
|                                                                                                                                                                                                             | 15. Практическая работа «Разработка модулей экспертной системы»                      |            |
|                                                                                                                                                                                                             | 16. Практическая работа «Создание сетевого сервера и сетевого клиента.»              |            |
| <b>Тема 3.2.3. Отладка и тестирование информационных систем</b>                                                                                                                                             | <b>Содержание</b>                                                                    | <b>14</b>  |
|                                                                                                                                                                                                             | 1. Организация тестирования в команде разработчиков                                  |            |
|                                                                                                                                                                                                             | 2. Виды и методы тестирования (в том числе автоматизированные)                       |            |
|                                                                                                                                                                                                             | 3. Тестовые сценарии, тестовые варианты. Оформление результатов тестирования         |            |
|                                                                                                                                                                                                             | 4. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки.         |            |
|                                                                                                                                                                                                             | 5. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок. |            |
|                                                                                                                                                                                                             | 6. Выявление ошибок системных компонентов.                                           |            |
|                                                                                                                                                                                                             | 7. Реинжиниринг бизнес-процессов в информационных системах.                          |            |
|                                                                                                                                                                                                             | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                         | <b>20</b>  |
|                                                                                                                                                                                                             | 1. Практическая работа «Разработка тестового сценария проекта»                       |            |
| 2. Практическая работа «Разработка тестовых пакетов»                                                                                                                                                        |                                                                                      |            |
| 3. Практическая работа «Использование инструментария анализа качества»                                                                                                                                      |                                                                                      |            |
| 4. Практическая работа «Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций»                                                                                                                             |                                                                                      |            |
| 5. Практическая работа «Функциональное тестирование»                                                                                                                                                        |                                                                                      |            |
| 6. Практическая работа «Тестирование безопасности»                                                                                                                                                          |                                                                                      |            |
| 7. Практическая работа «Нагрузочное тестирование, стрессовое тестирование»                                                                                                                                  |                                                                                      |            |
| 8. Практическая работа «Тестирование интеграции»                                                                                                                                                            |                                                                                      |            |
| 9. Практическая работа «Конфигурационное тестирование»                                                                                                                                                      |                                                                                      |            |
| 10. Практическая работа «Тестирование установки»                                                                                                                                                            |                                                                                      |            |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                      |            |
| <b>В том числе самостоятельная учебная работа:</b>                                                                                                                                                          |                                                                                      |            |
| 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.                                                                                                             |                                                                                      |            |
| 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. |                                                                                      |            |
| 3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов.                                                                                  |                                                                                      | 28         |
| 4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.                  |                                                                                      |            |
| <b>Учебная практика</b>                                                                                                                                                                                     |                                                                                      |            |
| <b>Перечень работ:</b><br>изучение методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;                                                                                         |                                                                                      | <b>36</b>  |
| <b>Производственная практика</b>                                                                                                                                                                            |                                                                                      |            |
| <b>Перечень работ:</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                                      | <b>144</b> |

|                                                                                                       |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; |            |
| <b>Промежуточная аттестация - квалификационный экзамен</b>                                            |            |
| <b>Всего (в т.ч. консультация и промежуточная аттестация)</b>                                         | <b>442</b> |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### «ПМ.03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

##### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лаборатория Программирования и баз данных;          | <p>Доска универсальная 5-ти секционная, Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине), 16 компьютеров с выходом в сеть Интернет, имеющие неограниченный доступ к электронно – библиотечным системам и электронной информационной среде филиала</p> <p>Microsoft Office, Microsoft Windows, договор 0313100004015000052-0006194-01/1858 от 30.11.2015, Microsoft Visio договор 0005111053-C-M088078 от 31.01.2011, платформа 1С:Предприятие (версия для обучения, бесплатное ПО) виртуальная машина Virtual Box (бесплатное ПО) операционная система семейства Windows (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного ПО, WAMP-сервер «Denwer» или аналогичный (свободное ПО), пакет управления СУБД MySQL Workbench или аналогичный (свободное ПО), архиватор 7-Zip (свободное ПО), Visual C++ Express Edition, Visual Studio CE (бесплатное ПО)</p>                                                  |
| Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет | <p><i>Оборудование:</i> ноутбуки (7шт.), подключенные в локальную сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; учебная мебель.</p> <p><i>Программное обеспечение:</i> тестовая оболочка Sunrav (договор с ООО «Рубиком» по поставке программного обеспечения от 14.03.2007г., бессрочно); Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012г., бессрочно); операционная система Windows (государственный контракт 14907/837839/1 ООО ТПК Техносервис от 01.07.2010г., бессрочно); информационно- справочная система Консультант Плюс (договор о сотрудничестве №364 с ООО «Регион» от 02.09.2019г., бессрочно); Антиплагиат.ВУЗ (договор № 1104 с ЗАО «Анти-Плагиат» от 18.04.2019г., срок действия лицензии до 04.05.2020г.).</p> |

##### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

###### 3.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

###### Основная учебная литература:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/469424>
2. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11624-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/476355>
3. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/469425>

4. Стасышин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасышин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87389.html>
5. Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-0730-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88888.html>
6. Заботина, Н. Н. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / Н.Н. Заботина. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015597-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043093>
7. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/471492>

#### **Дополнительная учебная литература:**

1. Влацкая, И. В. Проектирование и реализация прикладного программного обеспечения : учебное пособие / И. В. Влацкая, Н. А. Заельская, Н. С. Надточий. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 119 с. — ISBN 978-5-7410-1238-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/54145.html>
2. Журавлёва, И. А. Системное и прикладное программное обеспечение : лабораторный практикум / И. А. Журавлёва, П. К. Корнеев. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 132 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69432.html>
3. Вязовик, Н. А. Программирование на Java : учебное пособие для СПО / Н. А. Вязовик. — Саратов : Профобразование, 2019. — 604 с. — ISBN 978-5-4488-0365-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86206.html>
4. Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 342 с. — (Бакалавр и магистр. Модуль). — ISBN 978-5-534-05142-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/441287>
5. Сеницын, С. В. Основы разработки программного обеспечения на примере языка C : учебное пособие для СПО / С. В. Сеницын, О. И. Хлытчиев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 212 с. — ISBN 978-5-4488-0362-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86201.html>

#### **3.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:



ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

### **3.2. 3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Microsoft Office, Microsoft Windows, договор 0313100004015000052-0006194-01/1858 от 30.11.2015, Microsoft Visio договор 0005111053-С-М088078 от 31.01.2011, платформа 1С:Предприятие (версия для обучения, бесплатное ПО) виртуальная машина Virtual Box (бесплатное ПО) операционная система семейства Windows (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного ПО, WAMP-сервер «Denweg» или аналогичный (свободное ПО), пакет управления СУБД MySQL Workbench или аналогичный (свободное ПО), архиватор 7-Zip (свободное ПО), Visual C++ Express Edition, Visual Studio CE (бесплатное ПО)

#### **4. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

##### **4.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07. Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

##### **4.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины**

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование и рабочей программой профессионального модуля ПМ 03 Проектирование и разработка информационных систем:

#### **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля            | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 5.1 Собрать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему. | Оценка <b>«отлично»</b> - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств.<br>Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы.<br>Оценка <b>«хорошо»</b> - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной | Экзамен/зачет в форме собеседования:<br>практическое задание по постановке задачи по обработке информации в заданной сфере деятельности, анализу предметной области, сбору и обработке исходной информации и построению модели информационной системы |

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                  | <p>информации с помощью инструментальных средств.</p> <p>Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств.</p> <p>Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p> | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.</p>                                                                                                                             | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу интересов клиента (изложенным в задании); разработке и оформлению алгоритма решения задачи по обработке информации</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p>                  |
| <p>ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>                | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта в полном объеме.</p> <p>В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны клиентская и серверная часть проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены основные задачи проекта.</p> <p>В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке проекта (подсистемы) по обеспечению безопасности информационной системы.</p> <p>Разработка серверной и клиентской части проекта.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p> |

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                            | <p>приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта с некоторыми недочетами.</p> <p>В проекте частично реализован файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; частично разработан графический интерфейс приложения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - разработаны варианты возможных решений, выбран и обоснован оптимальный на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по выбранным и обоснованным метрикам.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - разработан и обоснован вариант возможного решения, на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - разработан вариант возможного решения; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения.</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования:<br/>практическое задание по разработке модулей информационной системы, документации на разработанные модули и оценке их качества.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br/>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p> |
| <p>ПК 5.5 Осуществлять</p>                                                                                 | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - выбраны и обоснованы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Экзамен/зачет в форме</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> | <p>методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в полном объеме; в результате тестирования выявлены и зафиксированы ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами.<br/>Оценка «<b>хорошо</b>» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами.<br/>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - выбраны методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования зафиксированы.</p> | <p>собеседования: практическое задание по тестированию информационной системы.<br/><br/>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br/>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>                                                                                          |
| <p>ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p>                                                                         | <p>Оценка «<b>отлично</b>» - разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.<br/>Оценка «<b>хорошо</b>» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.<br/>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями; содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой.</p>                              | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке технической документации на эксплуатацию информационной системы (или отдельных документов).<br/><br/>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам.<br/>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p> |
| <p>ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p>                                                                   | <p>Оценка «<b>отлично</b>» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены конкретные направления модернизации.<br/>Оценка «<b>хорошо</b>» - определены и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по оценке качества предложенной информационной системы<br/>Защита отчетов по</p>                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                 | <p>обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены общие направления модернизации.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены основные критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены некоторые направления модернизации.</p> | <p>практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/производственной</p> |
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>                               | <p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>                                                                                              |
| <p>ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>            | <p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                |
| <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>                                                   | <p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                |
| <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>                               | <p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                |
| <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> | <p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.                                                   | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,                                                                                                                      |  |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         | - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;<br><br>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности |  |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | - эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.                                                                                 |  |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                                | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;                                                     |  |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                                                   | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.                                                                                        |  |

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
по учебной дисциплине Информационные технологии и платформы разработки информационных систем

1. Основные понятия и определения ИС.
2. Жизненный цикл информационных систем.
3. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области.
4. Основные понятия системного и структурного анализа.
5. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.
6. Основные модели построения информационных систем.

7. Сервисно - ориентированные архитектуры.
8. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений
9. Методы и средства проектирования информационных систем.
10. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов).
11. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.
12. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO).
13. Особенности информационного обеспечения различных видов информационных систем.
14. Особенности программного обеспечения различных видов информационных систем.
15. Особенности технического обеспечения различных видов информационных систем.
16. Экспертные системы.
17. Системы реального времени.
18. Оценка экономической эффективности информационной системы.
19. Основные процессы управления проектом.
20. Средства управления проектами.
21. Основные понятия качества информационной системы.
22. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем.
23. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO.
24. Методы контроля качества в информационных системах.
25. Средства автоматизация систем управления качеством разработки.
26. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем
27. Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области.
28. Перечень и комплектность документов на информационные. Задачи документирования
29. Техническое задание на разработку: назначение и основные разделы.
30. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация
31. Пользовательская документация. Маркетинговая документация
32. Самодокументирующиеся программы.
33. Назначение, виды сертификатов.

## **КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ**

Практическая работа «Анализ предметной области различными методами: контент-анализ, вебметрический анализ, анализ ситуаций, моделирование и др.»

- Выполнить анализ предложенной предметной области наиболее подходящим методом.
- Составить краткий отчет по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Изучение устройств автоматизированного сбора информации»

- Ознакомиться с инструкциями предложенных устройств автоматизированного сбора информации
- Ознакомиться с основными приемами работы предложенных устройств автоматизированного сбора информации.
- Составить краткий отчет по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Оценка экономической эффективности информационной системы»

- Выполнить оценку экономической эффективности предложенной информационной системы одним из методов
- Составить краткий отчет по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Разработка модели архитектуры информационной системы»

- Разработать модель архитектуры предложенной информационной системы по одной из изученных методик
- Составить краткий отчет по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Обоснование выбора средств проектирования информационной системы»

- Выбрать средство проектирования ИС по заданной модели
- Обосновать сделанный выбор средств.
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Описание бизнес-процессов заданной предметной области»

- Выполнить одним из методов описание бизнес-процессов предложенной предметной области
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Построение модели управления качеством процесса изучения модуля «Проектирование и разработка информационных систем»»

- Построить схему модели управления качеством процесса изучения модуля «Проектирование и разработка информационных систем»
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Реинжиниринг методом интеграции»

- Выполнить реинжиниринг методом интеграции для предложенного набора бизнес-процессов
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Разработка требований безопасности информационной системы»

- Разработать базовый перечень требований безопасности для предложенной информационной системы
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Реинжиниринг бизнес-процессов методом горизонтального и/или вертикального сжатия»

- Выполнить реинжиниринг предложенных бизнес-процессов методом горизонтального и/или вертикального сжатия.
- Обосновать выбранный метод сжатия.
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию»

- Создать проект спецификации предложенной информационной системы
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию»

- Разработать общее функциональное описание программного средства по индивидуальному заданию
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Разработка руководства по инсталляции программного средства по индивидуальному заданию»

- Разработать руководство по инсталляции программного средства по индивидуальному заданию
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию»



- Разработать руководство пользователя программного средства по индивидуальному заданию
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

#### Практическая работа «Изучение средств автоматизированного документирования»

- Ознакомиться с принципами и основными приёмами работы предложенного средства автоматизированного документирования
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ** по учебной дисциплине Методы и средства проектирования информационных систем

1. Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности.
2. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации
3. Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий.
4. Методы обеспечения кроссплатформенности информационной системы
5. Сервисно-ориентированные архитектуры.
6. Интегрированные среды разработки.
7. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования.
8. Разработка сценариев с помощью специализированных языков.
9. Модели построения или модификации информационной системы.
10. Средства построения информационной системы и программных средств.
11. Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта
12. Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств.
13. Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий.
14. Распределение ролей для репозитория проекта
15. Настройки среды разработки для репозитория проекта
16. Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта
17. Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).
18. Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования
19. Разработка графического интерфейса пользователя.
20. Отладка приложений. Организация обработки исключений.
21. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.
22. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.
23. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.
24. Организация файлового ввода-вывода.
25. Процесс отладки. Отладочные классы.
26. Спецификация настроек типовой ИС.
27. Организация тестирования в команде разработчиков
28. Виды и методы тестирования ИС
29. Тестовые сценарии, тестовые варианты. Оформление результатов тестирования
30. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.
31. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.
32. Выявление ошибок системных компонентов.
33. Реинжиниринг бизнес-процессов в информационных системах.

### **КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ** по учебной дисциплине Методы и средства проектирования информационных систем

#### Практическая работа «Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности и генерация кода»

- Построить диаграмму Вариантов использования

- Построить диаграмму Последовательности и генерация кода
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания и генерация кода»

- Построить диаграмму Кооперации
- Построить диаграмму Развертывания и генерация кода
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов и генерация кода»

- Построить диаграмму Деятельности,
- Построить диаграмму Состояний
- Построить диаграмму Классов и генерация кода
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Построение диаграммы компонентов и генерация кода»

- Построить диаграмму компонентов и генерация кода
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Построение диаграмм потоков данных и генерация кода»

- Построить диаграмму потоков данных и генерация кода
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Обоснование выбора технических средств»

- Выбрать технические средства для заданного проекта
- Обосновать выбор.
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Стоимостная оценка проекта»

- Выполнить стоимостную оценку предложенного проекта
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Построение и обоснование модели проекта»

- Построить модель предложенного проекта
- Обосновать полученный результат
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей»

- Изучить процесс установки и настройки предложенной системы контроля версий с разграничением ролей
- Установить предложенную систему контроля версий с разграничением ролей
- Настроить разграничение ролей в предложенной системе контроля версий
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Проектирование и разработка интерфейса пользователя»

- По заданному набору требований выполнить проектирование интерфейса пользователя

- Реализовать проект интерфейса в предложенной среде разработки
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Разработка графического интерфейса пользователя»

- Реализовать заданный проект графического интерфейса в предложенной среде разработки
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Реализация алгоритмов обработки числовых данных. Отладка приложения»

- Создать приложение на основе предложенного алгоритма обработки числовых данных.
- Выполнить отладку полученного приложения
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Реализация алгоритмов поиска. Отладка приложения»

- Реализация предложенных алгоритмов поиска.
- Выполнить отладку полученного приложения
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Реализация обработки табличных данных. Отладка приложения»

- Реализация алгоритма обработки табличных данных.
- Выполнить отладку полученного приложения
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Разработка и отладка генератора случайных символов»

- Разработка генератора случайных символов
- Выполнить отладку полученного приложения
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Разработка приложений для моделирования процессов и явлений. Отладка приложения»

- Разработка приложения для моделирования предложенного процессов или явления.
- Выполнить отладку полученного приложения
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Интеграция модуля в информационную систему»

- Интеграция модуля в информационную систему
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Программирование обмена сообщениями между модулями»

- Программирование обмена сообщениями между модулями
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Организация файлового ввода-вывода данных»

- Организация файлового ввода-вывода данных
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Разработка модулей экспертной системы»

- Разработка модулей экспертной системы

- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

#### Практическая работа «Создание сетевого сервера и сетевого клиента.»

- Создание сетевого сервера по заданному протоколу
- Создание сетевого клиента по заданному протоколу
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

#### Практическая работа «Разработка тестового сценария проекта»

- Разработка тестового сценария для заданного проекта
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

#### Практическая работа «Разработка тестовых пакетов»

- Разработка тестовых пакетов для заданного проекта
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

#### Практическая работа «Использование инструментария анализа качества»

- Использование предложенного инструментария анализа качества для заданного проекта
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

#### Практическая работа «Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций»

- Анализ исключительных ситуаций для заданного алгоритма
- Обработка найденных исключительных ситуаций для заданного алгоритма
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

#### Практическая работа «Функциональное тестирование»

- Выполнение функционального тестирования заданного приложения
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

#### Практическая работа «Тестирование безопасности»

- Выполнение тестирования безопасности заданного приложения
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

#### Практическая работа «Нагрузочное тестирование, стрессовое тестирование»

- Разработать план нагрузочного тестирования заданного приложения
- Разработать план стрессового тестирования заданного приложения
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

#### Практическая работа «Тестирование интеграции»

- Разработать план тестирования интеграции заданной информационной системы
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

#### Практическая работа «Конфигурационное тестирование»

- Разработать план конфигурационного тестирования заданного приложения
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

#### Практическая работа «Тестирование установки»

- Разработать план тестирования процесса установки заданного приложения
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

### **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Осуществление интеграции программных продуктов (ПК):

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>                                                                                                                                                  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01.     | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                     |
| ОК 02.     | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                  |
| ОК 03.     | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                        |
| ОК 04.     | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                    |
| ОК 07      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         |
| ОК 08      | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09.     | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                 |
| ОК 10.     | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.                                                                                                    |
| ОК 11      | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                  |

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>                                                                                                                                     |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 5.1.    | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.                                                                                 |
| ПК 5.2.    | Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика                                                         |
| ПК 5.3     | Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием                                                                        |
| ПК 5.4     | Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием                                                                               |
| ПК 5.5     | Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы |
| ПК 5.6     | Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы                                                                                             |
| ПК 5.7     | Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.                                                                                      |

### 1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения модуля

Цель учебной практики: закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение первичных профессиональных умений, навыков и опыта практической работы по специальности «Информационные системы и программирование», подготовка обучающихся к осознанному и углубленному изучению дисциплин общепрофессиональных и дисциплин из профессионального модуля.

Специализация учебной практики:

Освоение первичных профессиональных умений и навыков путем участия в осуществлении интеграции программных модулей.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

|                         |                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| иметь практический опыт | модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения |
| уметь                   | использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества                                                                                              |
| знать                   | модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения |

**1.3. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практик:**

Учебная практика - 36 часов

**1.4 Формы промежуточной аттестации:**

дифференцированный зачет.

**1.5. Организация учебной практики:**

Сроки прохождения практики согласно учебного плана в объеме 36 часов (1 неделя).

Учебная практика проводится в структурных подразделениях филиала ФГБОУ ВПО «УдГУ» в г. Воткинске или в организациях, использующих в своей работе информационные системы.

## 2. Структура и содержание учебной практики:

| Наименование разделов и тем                                      | Виды работ                                                                                                                                                                                                                                                                | Объем часов |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Организационное собрание</b><br><b>Введение.</b>              | Введение. Инструктаж обучающихся: цель, задачи, порядок прохождения практики, распределение по рабочим местам, порядок, контроль нахождения на рабочих местах, инструктаж по технике безопасности и форма отчетности. Дневник практики. Выдача заданий/задач на практику. | 1           |
| <b>Тема 1.</b> Основы проектирования информационных систем       | Разработка модели архитектуры информационной системы. Исследование предметной области автоматизации (разработки информационной системы). Построение структуры будущей системы. Выбор технологии разработки программного обеспечения.                                      | 14          |
| <b>Тема 2.</b> Основы обеспечения качества информационных систем | Изучение основных понятий качества информационной системы и положений национального стандарта обеспечения качества автоматизированных информационных систем.                                                                                                              | 14          |
| <b>Оформление отчета</b>                                         | Оформление отчета                                                                                                                                                                                                                                                         | 4           |
| <b>Составление презентаций</b>                                   | Составление презентаций                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |
| <b>Подготовка к защите и защита отчета</b>                       | Защита отчета                                                                                                                                                                                                                                                             | 1           |
|                                                                  | <b>Всего:</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>36</b>   |



### 3. Контроль деятельности студента

В процессе прохождения практики на каждого студента составляется индивидуальное задание. Студент по согласованию с руководителем практики может выбрать те виды работ в рамках общего перечня, на которых он будет специализироваться и которые им будут изучены и проработаны более тщательно и изложены при защите отчета по практике. Виды работ конкретизируются, применительно к практической задаче. Основной упор в отчете по практике студент делает именно на эти практические задачи.

Отчет по учебной практике составляется каждым обучающимся на основе индивидуального задания. Работа над отчетом должна вестись систематически в течение всего периода практики. Изложение материала сопровождается схемами, алгоритмами, моделями, расчетами, таблицами, программным кодом и листингами работы программ.

Каждый раздел отчета начинается с новой страницы, текст пишется на одной стороне листа. Шаблон отчета и дневника берется у руководителя практики на организационном собрании.

Комплект документов обучающегося, предоставляемый по итогам прохождения практики включает:

**3.1. Отчет по практике.** Отчет о прохождении учебной практики должен быть оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми стандартом образовательного учреждения.

Отчет содержит:

- 1) Титульный лист. Текст титульного листа набирается шрифтом Times New Roman, кегль № 14, с использованием полей: верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм;
- 2) Аннотацию;
- 3) Содержание;
- 4) Введение (необходимо определить цель и задачи прохождения практики, приводится краткое описание выполненной работы);
- 5) Постановка задачи (описание индивидуального задания, а также план работ для выполнения задания).
- 6) Описание материала, изученного в процессе прохождения практики и перечня выполненных работ.
- 7) Заключение (подводятся итоги выполненной работы).
- 8) Литература (список проработанной литературы).
- 9) Дневник прохождения практики.
- 10) Презентация отчета по практике.

### 3.2 Дневник практики

Оформляется согласно выданного макета.

Оценка по практике ставится по результатам защиты в форме публичной защиты отчетов, проведенной в установленном порядке в сроки, предусмотренные учебным планом. Оценка выставляется с учетом:

- полноты и качества выполнения программы практики;
- содержания отчета по практике;
- личных наблюдений за работой обучающегося на практике (проявленный интерес к профессии, ответственность и творческое отношение к прохождению практики, активность, самостоятельность, инициативность и исполнительность).

Примерные критерии оценки за практику:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- обучающимся были выполнены все индивидуальные задания;
- отчет по учебной практике обучающимся оформлен и сдан в требуемые сроки;

- в ходе практики обучающийся не нарушал трудовую дисциплину, не отсутствовал на практике без уважительной причины.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- обучающимся были выполнены все индивидуальные задания с небольшими недочетами;

- отчет по практике обучающимся оформлен и сдан в требуемые сроки;

- в ходе практики обучающийся не нарушал трудовую дисциплину, не отсутствовал на практике без уважительной причины.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- обучающимся выполнено менее 75% индивидуальных заданий, либо выполнены все задания со значительными недочетами;

- обучающимся оформлен и сдан отчет по практике в требуемые сроки;

- обучающийся имел пропуски без уважительной причины.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- обучающимся выполнено менее 50% индивидуальных заданий, есть существенные недочеты в работе;

- отчет по практике не сдан в требуемые сроки;

- обучающийся отсутствовал на практике без уважительной причины;

- обучающийся нарушал трудовую дисциплину и требования техники безопасности.

#### **4. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

**Учебная** практика в филиале для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При определении места практики филиал учитывает рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

В целях оказания необходимой методической и технической помощи в процессе прохождения практики данным обучающимся кафедра распределяет их на практику в структурные подразделения филиала.

При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности.

В учебном корпусе обеспечен беспрепятственный доступ для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в столовую, туалетные комнаты (оборудованы поручнями, информационными указателями и имеют достаточное пространство), гардероб и аудитории. На территории филиала оборудованы места парковки автотранспорта инвалидов.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению имеются контрастная маркировка дверных проемов, лестничных маршей и информационные указатели. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушение опорно-двигательного аппарата, обеспечена возможность входа в корпус филиала по пандусам для подъема в здания. Кабинеты оборудованы расширенными дверьми, обеспечивающими беспрепятственный вход и имеют достаточное рабочее пространство для практической деятельности.

Сроки прохождения практики определяются в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса. При необходимости сроки прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть изменены по решению учебно-методического совета филиала.

Для руководства практикой назначаются руководители практики от кафедры и структурного подразделения филиала, которые составляют индивидуальный план-график прохождения практики с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

По окончании практики практикант составляет отчет и предоставляет его руководителю практики от кафедры. Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на защите отчета.

## **5. Контрольно –оценочные средства**

В комплект КОС для проведения промежуточной аттестации включаются:

а) Оценка качества оформления документов по практике, их полноты и соответствия тематике.

При оценке качества оформления документов по практике используются следующие критерии:

- Проверка соответствия базы прохождения практики (при прохождении практики за пределами учебного заведения) приказу на практику, сроков прохождения практики.
- Наличие индивидуального задания на практику, его содержание, соответствия перечня компетенций программе практики и учебному плану.
- Наличие заполненного дневника, подписей руководителя практики, соответствия видов выполняемых работ заданию на практику, соответствие сроков прохождения практики.
- Наличие аттестационного листа от руководителя практики с перечнем освоенных компетенций и оценками (оценка или зачет/не зачет) по каждому виду работ и итоговой оценкой руководителя.
- Наличие характеристики на студента от руководителя практики.
- Проверка содержания отчета по практике, его структуры, соответствия программе практики.
- Наличие всех необходимых подписей в документах.

При обнаружении несоответствий, которые могут быть устранены студентом в установленные руководителем практики от филиала сроки, документы отправляются на доработку.

б) Примерный перечень вопросов при защите отчета по практике

При разработке студентом технического задания интеграцию программных модулей системы, задаются вопросы по представленному проекту технического задания.

При разработке студентом алгоритмов программ, программных модулей происходит опрос студента по элементам алгоритмов, по фрагментам исходного кода (при наличии) с целью проверить, насколько свободно он ориентируется в данной области.

При представлении готовых решений (программных продуктов или модулей) происходит их демонстрация студентом при защите практики.

В целом руководитель может задавать любые вопросы по предмету практики, руководствуясь написанным студентом отчетом. Он может потребовать разъяснить некоторые пункты отчета.

Результаты защиты практики определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты после доклада студента, ответов на вопросы руководителя практики.

- «Отлично» (5) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично» или «хорошо». Студент отлично ориентируется в своем отчете, в предметной области, четко и

правильно отвечает на задаваемые вопросы руководителя практики, раскрывает сущность вопроса, подкрепляются при необходимости положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из отчета, показывает самостоятельность и глубину проработки задания студентом. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Хорошо» (4) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям, возможны мелкие недочеты, исправленные по ходу защиты; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Однако присутствуют небольшие недочеты. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично» или «хорошо». Студент достаточно быстро ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят расплывчатый характер, но в целом все же раскрывает сущность вопроса. Отчет может содержать незначительное количество ошибок и неточностей, с которыми студент согласился и предложил варианты исправления данных недочетов. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Удовлетворительно» (3) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям, возможны недочеты, исправленные по ходу защиты; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики, однако присутствуют недочеты и недоработки. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно». Студент недостаточно быстро или с трудом ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят расплывчатый характер, раскрывает сущность вопроса не совсем точно. Отчет может содержать ошибки и неточности, с которыми студент согласился и предложил варианты исправления данных недочетов. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Неудовлетворительно» (2) – документы по практике по содержанию и оформлению не соответствует принятым требованиям; доклад плохо структурирован не раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе низкая, в том числе и «неудовлетворительно». В дневнике практики стоят пропуски, освоены не все компетенции, предусмотренные программой практик. Студент с трудом ориентируется или не ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят преимущественно неправильный характер или отсутствуют. Отчет может содержать множество ключевых ошибок, либо не раскрывает задач, решенных на практике. Может быть получена отрицательная характеристика от руководителя базы практики. Студент в установленные сроки не исправил всех замечаний руководителя практики.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность и социальную значимость своей будущей профессии;</li> <li>• критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</li> <li>• информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;</li> <li>• оценки качества и надежности информационной системы;</li> <li>• язык программирования;</li> </ul> | <p>Анализ доклада студента, ответы на вопросы руководителя по теме доклада</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проявлять к своей профессии устойчивый интерес;</li> <li>• организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;</li> <li>• принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях;</li> <li>• осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</li> <li>• определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;</li> <li>• работать с технической документацией, участвовать в разработке техзадания;</li> <li>• обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;</li> <li>• программировать в соответствии с требованиями технического задания;</li> <li>• применять методики тестирования разрабатываемых приложений;</li> <li>• формировать отчетную документацию по результатам работ;</li> <li>• оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами;</li> <li>• использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</li> </ul> <p><b>Обучающийся должен владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками использования информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>• навыками работы в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;</li> <li>• навыками смены технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>• навыками проведения презентации;</li> <li>• навыками в разработки технического задания;</li> <li>• навыками программирования в соответствии с требованиями технического задания;</li> <li>• навыками применения методик тестирования разрабатываемых приложений;</li> <li>• навыками формирования отчетной документации по результатам работ;</li> <li>• навыками оформления программной документации в соответствии с принятыми стандартами.</li> </ul> | <p>Качество оформления документации по практике, качество проработки индивидуального задания на практику, ответы на вопросы руководителя практики по тематике практики. Степень ориентирования в профессиональных вопросах и собственном отчете. Анализ и демонстрация разработок студента (при наличии) при прохождении практики.</p> <p>Профессиональность владения компьютером, как средством управления информацией,</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Умение работать в коллективе.</p> <p>Отзывы и характеристики на студента.</p> <p>Степень ориентации студента в языках программирования, использованных при выполнении задания на практику, в структуре созданной базы данных (при наличии в задании), техническом задании и т.п.</p> <p>Качество оформления отчета и приложений к нему (при наличии).</p> <p>Структурированность исходного кода программ (при наличии).</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ****1.1. Область применения программы**

Программа производственной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Осуществление интеграции программных продуктов (ПК):

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>                                                                                                                                                  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01.     | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                     |
| ОК 02.     | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                  |
| ОК 03.     | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                        |
| ОК 04.     | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                    |
| ОК 07      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         |
| ОК 08      | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09.     | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                 |
| ОК 10.     | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.                                                                                                    |
| ОК 11      | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                  |

**1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>                                                                                                                                     |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 5.1.    | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.                                                                                 |
| ПК 5.2.    | Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика                                                         |
| ПК 5.3     | Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием                                                                        |
| ПК 5.4     | Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием                                                                               |
| ПК 5.5     | Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы |
| ПК 5.6     | Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы                                                                                             |
| ПК 5.7     | Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.                                                                                      |

**1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения модуля**

Цель производственной практики: закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение первичных профессиональных умений, навыков и опыта практической работы по специальности «Информационные системы и программирование», подготовка обучающихся к

осознанному и углубленному изучению дисциплин общепрофессиональных и дисциплин из профессионального модуля.

Специализация производственной практики:

Освоение первичных профессиональных умений и навыков путем участия в осуществлении интеграции программных модулей.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

|                         |                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| иметь практический опыт | модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения |
| уметь                   | использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества                                                                                              |
| знать                   | модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения |

**1.3. Количество часов на освоение программы производственной и производственной практик:**

Учебная практика - 72 часа

**1.4 Формы промежуточной аттестации:**

дифференцированный зачет.

**1.5. Организация производственной практики:**

Сроки прохождения практики согласно учебного плана в объеме 72 часа (2 недели).

Учебная практика проводится в структурных подразделениях филиала ФГБОУ ВПО «УдГУ» в г. Воткинске или в организациях, использующих в своей работе информационные системы.



## 2. Структура и содержание производственной практики:

| Наименование разделов и тем                               | Виды работ                                                                                                                                                                                                                                                                | Объем часов |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Организационное собрание</b><br><b>Введение.</b>       | Введение. Инструктаж обучающихся: цель, задачи, порядок прохождения практики, распределение по рабочим местам, порядок, контроль нахождения на рабочих местах, инструктаж по технике безопасности и форма отчетности. Дневник практики. Выдача заданий/задач на практику. | 1           |
| <b>Тема 1.</b> Проектирование информационных систем       | Разработка модели архитектуры информационной системы. Исследование предметной области автоматизации (разработки информационной системы). Построение структуры будущей системы. Выбор технологии разработки программного обеспечения.                                      | 32          |
| <b>Тема 2.</b> Обеспечение качества информационных систем | Изучение основных понятий качества информационной системы и положений национального стандарта обеспечения качества автоматизированных информационных систем.                                                                                                              | 32          |
| <b>Оформление отчета</b>                                  | Оформление отчета                                                                                                                                                                                                                                                         | 4           |
| <b>Составление презентаций</b>                            | Составление презентаций                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |
| <b>Подготовка к защите и защита отчета</b>                | Защита отчета                                                                                                                                                                                                                                                             | 1           |
|                                                           | <b>Всего:</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>72</b>   |

### **3. Контроль деятельности студента**

В процессе прохождения практики на каждого студента составляется индивидуальное задание. Студент по согласованию с руководителем практики может выбрать те виды работ в рамках общего перечня, на которых он будет специализироваться и которые им будут изучены и проработаны более тщательно и изложены при защите отчета по практике. Виды работ конкретизируются, применительно к практической задаче. Основной упор в отчете по практике студент делает именно на эти практические задачи.

Отчет по производственной практике составляется каждым обучающимся на основе индивидуального задания. Работа над отчетом должна вестись систематически в течение всего периода практики. Изложение материала сопровождается схемами, алгоритмами, моделями, расчетами, таблицами, программным кодом и листингами работы программ.

Каждый раздел отчета начинается с новой страницы, текст пишется на одной стороне листа. Шаблон отчета и дневника берется у руководителя практики на организационном собрании.

Комплект документов обучающегося, предоставляемый по итогам прохождения практики включает:

**3.1. Отчет по практике.** Отчет о прохождении производственной практики должен быть оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми стандартом образовательного учреждения.

Отчет содержит:

- 11) Титульный лист. Текст титульного листа набирается шрифтом Times New Roman, кегль № 14, с использованием полей: верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм;
- 12) Аннотацию;
- 13) Содержание;
- 14) Введение (необходимо определить цель и задачи прохождения практики, приводится краткое описание выполненной работы);
- 15) Постановка задачи (описание индивидуального задания, а также план работ для выполнения задания).
- 16) Описание материала, изученного в процессе прохождения практики и перечня выполненных работ.
- 17) Заключение (подводятся итоги выполненной работы).
- 18) Литература (список проработанной литературы).
- 19) Дневник прохождения практики.
- 20) Презентация отчета по практике.

### **3.2 Дневник практики**

Оформляется согласно выданного макета.

Оценка по практике ставится по результатам защиты в форме публичной защиты отчетов, проведенной в установленном порядке в сроки, предусмотренные учебным планом. Оценка выставляется с учетом:

- полноты и качества выполнения программы практики;
- содержания отчета по практике;
- личных наблюдений за работой обучающегося на практике (проявленный интерес к профессии, ответственность и творческое отношение к прохождению практики, активность, самостоятельность, инициативность и исполнительность).

Примерные критерии оценки за практику:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- обучающимся были выполнены все индивидуальные задания;

- отчет по производственной практике обучающимся оформлен и сдан в требуемые сроки;
  - в ходе практики обучающийся не нарушал трудовую дисциплину, не отсутствовал на практике без уважительной причины.
- Оценка «4» (хорошо) ставится, если:
- обучающимся были выполнены все индивидуальные задания с небольшими недочетами;
  - отчет по практике обучающимся оформлен и сдан в требуемые сроки;
  - в ходе практики обучающийся не нарушал трудовую дисциплину, не отсутствовал на практике без уважительной причины.
- Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:
- обучающимся выполнено менее 75% индивидуальных заданий, либо выполнены все задания со значительными недочетами;
  - обучающимся оформлен и сдан отчет по практике в требуемые сроки;
  - обучающийся имел пропуски без уважительной причины.
- Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:
- обучающимся выполнено менее 50% индивидуальных заданий, есть существенные недочеты в работе;
  - отчет по практике не сдан в требуемые сроки;
  - обучающийся отсутствовал на практике без уважительной причины;
  - обучающийся нарушал трудовую дисциплину и требования техники безопасности.

#### **4. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

*Учебная* практика в филиале для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При определении места практики филиал учитывает рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

В целях оказания необходимой методической и технической помощи в процессе прохождения практики данным обучающимся кафедра распределяет их на практику в структурные подразделения филиала.

При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности.

В учебном корпусе обеспечен беспрепятственный доступ для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в столовую, туалетные комнаты (оборудованы поручнями, информационными указателями и имеют достаточное пространство), гардероб и аудитории. На территории филиала оборудованы места парковки автотранспорта инвалидов.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению имеются контрастная маркировка дверных проемов, лестничных маршей и информационные указатели. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушение опорно-двигательного аппарата, обеспечена возможность входа в корпус филиала по пандусам для подъема в здания. Кабинеты оборудованы расширенными дверьми, обеспечивающими беспрепятственный вход и имеют достаточное рабочее пространство для практической деятельности.

Сроки прохождения практики определяются в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса. При необходимости сроки прохождения

практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть изменены по решению учебно-методического совета филиала.

Для руководства практикой назначаются руководители практики от кафедры и структурного подразделения филиала, которые составляют индивидуальный план-график прохождения практики с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

По окончании практики практикант составляет отчет и предоставляет его руководителю практики от кафедры. Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на защите отчета.

## **6. Контрольно –оценочные средства**

В комплект КОС для проведения промежуточной аттестации включаются:

а) Оценка качества оформления документов по практике, их полноты и соответствия тематике.

При оценке качества оформления документов по практике используются следующие критерии:

- Проверка соответствия базы прохождения практики (при прохождении практики за пределами учебного заведения) приказу на практику, сроков прохождения практики.
- Наличие индивидуального задания на практику, его содержание, соответствия перечня компетенций программе практики и учебному плану.
- Наличие заполненного дневника, подписей руководителя практики, соответствия видов выполняемых работ заданию на практику, соответствие сроков прохождения практики.
- Наличие аттестационного листа от руководителя практики с перечнем освоенных компетенций и оценками (оценка или зачет/не зачет) по каждому виду работ и итоговой оценкой руководителя.
- Наличие характеристики на студента от руководителя практики.
- Проверка содержания отчета по практике, его структуры, соответствия программе практики.
- Наличие всех необходимых подписей в документах.

При обнаружении несоответствий, которые могут быть устранены студентом в установленные руководителем практики от филиала сроки, документы отправляются на доработку.

б) Примерный перечень вопросов при защите отчета по практике

При разработке студентом технического задания интеграцию программных модулей системы, задаются вопросы по представленному проекту технического задания.

При разработке студентом алгоритмов программ, программных модулей происходит опрос студента по элементам алгоритмов, по фрагментам исходного кода (при наличии) с целью проверить, насколько свободно он ориентируется в данной области.

При представлении готовых решений (программных продуктов или модулей) происходит их демонстрация студентом при защите практики.

В целом руководитель может задавать любые вопросы по предмету практики, руководствуясь написанным студентом отчетом. Он может потребовать разъяснить некоторые пункты отчета.

Результаты защиты практики определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты после доклада студента, ответов на вопросы руководителя практики.

– «Отлично» (5) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично» или «хорошо». Студент отлично ориентируется в своем отчете, в предметной области, четко и правильно отвечает на задаваемые вопросы руководителя практики, раскрывает сущность вопроса, подкрепляются при необходимости положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из отчета, показывает самостоятельность и глубину проработки задания студентом. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Хорошо» (4) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям, возможны мелкие недочеты, исправленные по ходу защиты; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Однако присутствуют небольшие недочеты. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично» или «хорошо». Студент достаточно быстро ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят расплывчатый характер, но в целом все же раскрывает сущность вопроса. Отчет может содержать незначительное количество ошибок и неточностей, с которыми студент согласился и предложил варианты исправления данных недочетов. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Удовлетворительно» (3) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям, возможны недочеты, исправленные по ходу защиты; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики, однако присутствуют недочеты и недоработки. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно». Студент недостаточно быстро или с трудом ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят расплывчатый характер, раскрывает сущность вопроса не совсем точно. Отчет может содержать ошибки и неточности, с которыми студент согласился и предложил варианты исправления данных недочетов. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Неудовлетворительно» (2) – документы по практике по содержанию и оформлению не соответствует принятым требованиям; доклад плохо структурирован не раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе низкая, в том числе и «неудовлетворительно». В дневнике практики стоят пропуски, освоены не все компетенции, предусмотренные программой практик. Студент с трудом ориентируется или не ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят преимущественно неправильный характер или отсутствуют. Отчет может содержать множество ключевых ошибок, либо не раскрывает задач, решенных на

практике. Может быть получена отрицательная характеристика от руководителя базы практики. Студент в установленные сроки не исправил всех замечаний руководителя практики.

| <b>Результаты обучения</b><br><b>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность и социальную значимость своей будущей профессии;</li> <li>• критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</li> <li>• информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;</li> <li>• оценки качества и надежности информационной системы;</li> <li>• язык программирования;</li> </ul> <p><b>Обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проявлять к своей профессии устойчивый интерес;</li> <li>• организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;</li> <li>• принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях;</li> <li>• осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</li> <li>• определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;</li> <li>• работать с технической документацией, участвовать в разработке техзадания;</li> <li>• обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;</li> <li>• программировать в соответствии с требованиями технического задания;</li> <li>• применять методики тестирования разрабатываемых приложений;</li> <li>• формировать отчетную документацию по результатам работ;</li> <li>• оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами;</li> <li>• использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</li> </ul> <p><b>Обучающийся должен владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками использования информационно-коммуникационных технологий;</li> </ul> | <p>Анализ доклада студента, ответы на вопросы руководителя по теме доклада</p> <p>Качество оформления документации по практике, качество проработки индивидуального задания на практику, ответы на вопросы руководителя практики по тематике практики. Степень ориентирования в профессиональных вопросах и собственном отчете.</p> <p>Анализ и демонстрация разработок студента (при наличии) при прохождении практики.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками работы в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;</li> <li>• навыками смены технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>• навыками проведения презентации;</li> <li>• навыками в разработки технического задания;</li> <li>• навыками программирования в соответствии с требованиями технического задания;</li> <li>• навыками применения методик тестирования разрабатываемых приложений;</li> <li>• навыками формирования отчетной документации по результатам работ;</li> <li>• навыками оформления программной документации в соответствии с принятыми стандартами.</li> </ul> | <p>Профессиональность владения компьютером, как средством управления информацией, Умение работать в коллективе.</p> <p>Отзывы и характеристики на студента.</p> <p>Степень ориентации студента в языках программирования, использованных при выполнении задания на практику, в структуре созданной базы данных (при наличии в задании), техническом задании и т.п.</p> <p>Качество оформления отчета и приложений к нему (при наличии).</p> <p>Структурированность исходного кода программ (при наличии).</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«17» февраля 2022г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

#### 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника

Специалист по информационным системам

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 15.02.22  |  | Председатель Т.М.<br>Смирнова        |

Воткинск 2022г.



# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **«ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07. Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Профессиональный цикл

#### **1.3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Сопровождение информационных систем и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

##### 1.1.1. Перечень общих компетенций

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>                                                                                                                                                  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01.     | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                     |
| ОК 02.     | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                  |
| ОК 03.     | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                        |
| ОК 04.     | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                    |
| ОК 07      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         |
| ОК 08      | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09.     | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                 |
| ОК 10.     | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.                                                                                                    |
| ОК 11      | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                  |

##### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| <b>Код</b> | <b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>                                                    |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 6.1.    | Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы                                                |
| ПК 6.2     | Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы                                                   |
| ПК 6.3     | Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы                                            |
| ПК 6.4     | Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания |
| ПК 6.5     | Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием      |

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Иметь практический опыт | В инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы; выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы                                                                                                                                               |
| уметь                   | осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем |
| знать                   | регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; политику безопасности в современных информационных системах; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем                          |

### 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 334

Из них на освоение МДК. 04.01 - 90

на освоение МДК. 04.02 - 100

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля                                  | Суммарный объем нагрузки, час. | Занятия во взаимодействии с преподавателем, час. |                                     |        |          |                  | Самостоятельная работа <sup>1</sup> |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|----------|------------------|-------------------------------------|
|                                         |                                                                                 |                                | Обучение по МДК                                  |                                     |        | Практики |                  |                                     |
|                                         |                                                                                 |                                | Всего                                            | Лабораторных и практических занятий | Лекции | Учебная  | Производственная |                                     |
| ПК 6.1- ПК 6.5<br>ОК 01-04, ОК 07-11    | Раздел 1.<br>МДК. 04.01<br>Устройство и функционирование информационной системы | 90                             | 80                                               | 40                                  | 40     |          |                  | 10                                  |
| ПК 6.1- ПК 6.5<br>ОК 01-04, ОК 07-11    | Раздел 2.<br>МДК. 04.02<br>Эксплуатация информационной системы                  | 100                            | 90                                               | 50                                  | 40     |          |                  | 10                                  |
| ПК 6.1- ПК 6.5<br>ОК 01-04, ОК 07-11    | УП. 04.01 Учебная практика                                                      | 36                             | 36                                               |                                     |        | 36       |                  |                                     |

<sup>1</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных содержанием профессионального модуля.

|                                              |                                                                           |            |            |           |           |           |            |           |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|
| <i>ПК 6.1- ПК 6.5<br/>ОК 01-04, ОК 07-11</i> | <i>ПП. 04.01<br/>Производственная практика (по профилю специальности)</i> | <i>108</i> |            |           |           |           | <i>108</i> |           |
| <i>ПК 6.1- ПК 6.5<br/>ОК 01-04, ОК 07-11</i> | <i>Квалификационный экзамен</i>                                           |            |            |           |           |           |            |           |
|                                              | <b><i>Всего:</i></b>                                                      | <i>334</i> | <i>170</i> | <i>90</i> | <i>80</i> | <i>36</i> | <i>108</i> | <i>20</i> |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)  
«ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)          | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)              | Объем в часах                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                                                                                    |                                                                                                                                       | Специалист по информационным системам |
| <i>Раздел 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию</i>                                         |                                                                                                                                       | <b>90</b>                             |
| <i>МДК.04.01 Устройство и функционирование информационной системы</i>                              |                                                                                                                                       | <b>90</b>                             |
| <i>Тема 6.1.1. Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем</i> | <i>Содержание</i>                                                                                                                     | <b>15</b>                             |
|                                                                                                    | 1. Жизненный цикл информационных систем.                                                                                              |                                       |
|                                                                                                    | 2. Классификация информационных систем                                                                                                |                                       |
|                                                                                                    | 3. Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP и т.п.                                                             |                                       |
|                                                                                                    | 4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам               |                                       |
|                                                                                                    | 5. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам                                                                          |                                       |
|                                                                                                    | 6. Виды внедрения, план внедрения. Макетирование. Пилотный проект                                                                     |                                       |
|                                                                                                    | 7. Стратегии, цели и сценарии внедрения.                                                                                              |                                       |
|                                                                                                    | 8. Структура и этапы проектирования информационной системы.                                                                           |                                       |
| <i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>                                       |                                                                                                                                       | <b>10</b>                             |
| 1. Практическая работа «Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места»   |                                                                                                                                       |                                       |
| 2. Практическая работа «Разработка технического задания на внедрение информационной системы»       |                                                                                                                                       |                                       |
|                                                                                                    |                                                                                                                                       |                                       |
|                                                                                                    |                                                                                                                                       |                                       |
| <i>Тема 6.1.2. Организация и документация процесса внедрения информационных систем</i>             | <i>Содержание</i>                                                                                                                     | <b>10</b>                             |
|                                                                                                    | 1. Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование                                                                |                                       |
|                                                                                                    | 2. Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы                                                                |                                       |
|                                                                                                    | 3. Формирование групп внедрения (экспертная, проектная, группа внедрения), распределение полномочий и ответственности. Локальные акты |                                       |
|                                                                                                    | 4. Обучение группы внедрения. Обучающая документация. Стандарты ЕСПД                                                                  |                                       |
|                                                                                                    | 5. Методы разработки обучающей документации                                                                                           |                                       |
| 6. Порядок внесения и регистрации изменений в документации                                         |                                                                                                                                       |                                       |

|                                                                                                    |                                                                                                                                                         |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                                                    | <b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>                                                                                     | 15         |
|                                                                                                    | 1. Практическая работа «Анализ бизнес-процессов подразделения»                                                                                          |            |
|                                                                                                    | 2. Практическая работа «Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы»                                      |            |
|                                                                                                    | 3. Практическая работа «Разработка перечня обучающей документации на информационную систему»                                                            |            |
|                                                                                                    | 4. Практическая работа «Разработка руководства оператора»                                                                                               |            |
| <b><i>Тема 6.1.3.<br/>Инструменты и технологии внедрения информационных систем</i></b>             | <b><i>Содержание</i></b>                                                                                                                                | <b>15</b>  |
|                                                                                                    | 1. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания. Формирование репозитория проекта внедрения                                                |            |
|                                                                                                    | 2. Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования                                                                                    |            |
|                                                                                                    | 3. Применение технологии RUP в процессе внедрения                                                                                                       |            |
|                                                                                                    | 4. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы                                                           |            |
|                                                                                                    | 5. Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств.                                                                      |            |
|                                                                                                    | 6. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе. Режимы оповещения пользователей                               |            |
|                                                                                                    | 7. Организация мониторинга процесса внедрения. Оформление результатов внедрения                                                                         |            |
|                                                                                                    | 8. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии                                                                             |            |
|                                                                                                    | <b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>                                                                                     | 15         |
|                                                                                                    | 1. Практическая работа «Разработка моделей интерфейсов пользователей»                                                                                   |            |
|                                                                                                    | 2. Практическая работа «Настройка доступа к сетевым устройствам»                                                                                        |            |
|                                                                                                    | 3. Практическая работа «Настройка политики безопасности»                                                                                                |            |
|                                                                                                    | 4. Практическая работа «Выполнение задач тестирования в процессе внедрения»                                                                             |            |
| <b><i>Раздел 2. Обеспечение эксплуатации информационных систем</i></b>                             |                                                                                                                                                         | <b>100</b> |
| <b><i>МДК. 04.02 Эксплуатация информационной системы</i></b>                                       |                                                                                                                                                         | <b>100</b> |
| <b><i>Тема 6.2.1.<br/>Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы</i></b> | <b><i>Содержание</i></b>                                                                                                                                | <b>10</b>  |
|                                                                                                    | 1. Задачи сопровождения информационной системы. Рольевые функции и организация процесса сопровождения. Сценарий сопровождения. Договор на сопровождение |            |
|                                                                                                    | 2. Анализ исходных программ и компонентов программного средства. Программная инженерия и оценка качества. Реинжиниринг                                  |            |
|                                                                                                    | 3. Цели и регламенты резервного копирования. Сохранение и откат рабочих версий системы. Сохранение и восстановление баз данных                          |            |
|                                                                                                    | 4. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления                                                                      |            |
|                                                                                                    | 5. Обеспечение безопасности функционирования информационной системы                                                                                     |            |
|                                                                                                    | 6. Организация доступа пользователей к информационной системе                                                                                           |            |
|                                                                                                    | <b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b>                                                                                     | 14         |

|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                                                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Практическая работа «Разработка плана резервного копирования»</li> <li>2. Практическая работа «Создание резервной копии информационной системы»</li> <li>3. Практическая работа «Создание резервной копии базы данных»</li> <li>4. Практическая работа «Восстановление данных»</li> <li>5. Практическая работа «Восстановление работоспособности системы»</li> </ol> |           |
| <b>Тема 6.2.2. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе</b>                                           | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>10</b> |
|                                                                                                                         | 1. Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |
|                                                                                                                         | 2. Системы управления производительностью приложений. Мониторинг сетевых ресурсов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |
|                                                                                                                         | 3. Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |
|                                                                                                                         | 4. Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |
|                                                                                                                         | 5. Методы и инструменты тестирования приложений. Пользовательская документация: «Руководство программиста», «Руководство системного администратора»                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
|                                                                                                                         | 6. Выявление аппаратных ошибок информационной системы. Техническое обслуживание аппаратных средств                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |
| <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                            | <b>12</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |
| 1. Практическая работы «Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках»                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
| 2. Практическая работы «Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем»                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
| 3. Практическая работы «Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией» |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
| <b>Тема 6.2.3. Виды информационных систем</b>                                                                           | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>10</b> |
|                                                                                                                         | 1. Базовая структура информационной системы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |
|                                                                                                                         | 2. Основное оборудование системной интеграции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |
|                                                                                                                         | 3. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов АИС.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |
|                                                                                                                         | 4. Особенности сопровождения информационных систем бухгалтерского учета и материально-технического снабжения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |
|                                                                                                                         | 5. Особенности сопровождения информационных систем управления качеством, технической и технологической подготовки производства.                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
|                                                                                                                         | 6. Особенности сопровождения информационных систем поисково-справочных служб, библиотек и патентных ведомств                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |
|                                                                                                                         | 7. Особенности сопровождения информационных систем управления «Умный дом»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |
|                                                                                                                         | 8. Особенности сопровождения информационных систем обслуживания многозонного мультимедийного пространства                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |
|                                                                                                                         | 9. Особенности сопровождения информационных систем удаленного управления и контроля объектов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |
|                                                                                                                         | 10. Особенности сопровождения информационных систем реального времени                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
| 11. Структура и этапы проектирования информационной системы.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
|                                                                                  | <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Практические работы «Разработка технического задания на сопровождение информационной системы (указать предметную область)»</li> <li>2. Практическая работа «Формирование предложений о расширении информационной системы»</li> <li>3. Практическая работа «Обслуживание системы отображения информации актов зала»</li> <li>4. Практическая работа «Обслуживание системы отображения информации конференц-зала»</li> <li>5. Практическая работа «Обслуживание локальной сети»</li> <li>6. Практическая работа «Обслуживание системы видеонаблюдения»</li> </ol>                                                                                            | 12 |  |
| <p><b>Тема 6.2.4.</b><br/><b>Надежность и качество информационных систем</b></p> | <p><b>Содержание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Модели качества информационных систем. Стандарты управления качеством</li> <li>2. Надежность информационных систем: основные понятия и определения. Метрики качества</li> <li>3. Показатели надежности в соответствии со стандартами. Обеспечение надежности.</li> <li>4. Методы обеспечения и контроля качества информационных систем. Достоверность информационных систем. Эффективность информационных систем.</li> <li>5. Безопасность информационных систем. Основные угрозы. Защита от несанкционированного доступа</li> </ol>                                                                                                                                                                  | 10 |  |
|                                                                                  | <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Практическая работа «Определение показателей безотказности системы»</li> <li>2. Практическая работа «Определение показателей долговечности системы»</li> <li>3. Практическая работа «Определение комплексных показателей надежности системы»</li> <li>4. Практическая работа «Определение единичных показателей достоверности информации в системе»</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12 |  |
|                                                                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Практические работы «Моделирование интеллектуальных систем»</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |  |
|                                                                                  | <p><b>В том числе самостоятельная учебная работа:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.</li> <li>2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий.</li> <li>3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов.</li> <li>4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</li> </ol> | 20 |  |
|                                                                                  | <p><b>Учебная практика</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 36 |  |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |  |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |  |



|                                                               |            |
|---------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>   | <i>108</i> |
| <b>Промежуточная аттестация - квалификационный экзамен</b>    |            |
| <b>Всего (в т.ч. консультация и промежуточная аттестация)</b> | <i>334</i> |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### «ПМ.04 Сопровождение информационных систем»

##### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лаборатория Программирования и баз данных;          | <p>Доска универсальная 5-ти секционная, Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине), 16 компьютеров с выходом в сеть Интернет, имеющие неограниченный доступ к электронно – библиотечным системам и электронной информационной образовательной среде филиала</p> <p>Microsoft Office, Microsoft Windows, договор 0313100004015000052-0006194-01/1858 от 30.11.2015, Microsoft Visio договор 0005111053-C-M088078 от 31.01.2011, платформа 1С:Предприятие (версия для обучения, бесплатное ПО) виртуальная машина Virtual Box (бесплатное ПО) операционная система семейства Windows (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного ПО, WAMP-сервер «Denwer» или аналогичный (свободное ПО), пакет управления СУБД MySQL Workbench или аналогичный (свободное ПО), архиватор 7-Zip (свободное ПО), Visual C++ Express Edition, Visual Studio CE (бесплатное ПО)</p>                                  |
| Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет | <p><i>Оборудование:</i> ноутбуки (7шт.), подключенные в локальную сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; учебная мебель.</p> <p><i>Программное обеспечение:</i> тестовая оболочка Sunrav (договор с ООО «Рубиком» по поставке программного обеспечения от 14.03.2007г., бессрочно); Microsoft Office (гражданско-правовой договор бюджетного учреждения (контракт) №41 с ООО «БалансСофт Проекты» на приобретение программного обеспечения от 24.10.2012г., бессрочно); операционная система Windows (государственный контракт 14907/837839/1 ООО ТПК Техносервис от 01.07.2010г., бессрочно); информационно- справочная система Консультант Плюс (договор о сотрудничестве №364 с ООО «Регион» от 02.09.2019г., бессрочно); Антиплагиат.ВУЗ (договор № 1104 с ЗАО «Анти-Плагиат» от 18.04.2019г., срок действия лицензии до 04.05.2020г.).</p> |

##### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

###### 3.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

###### Основная учебная литература:

1. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11624-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/476355>
2. Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Рыбальченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 91 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01252-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437720>
3. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0899-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1541012>

###### Дополнительная учебная литература:

1. Белаш В.Ю. Моделирование потоков данных в информационных системах [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ю. Белаш, Н.В. Тимошина. —

- Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 58 с. — 978-5-4487-0256-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75683.html>
- Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021 (2019, 2013). — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0735-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214882>
  - Извозчикова, В. В. Эксплуатация информационных систем : учебное пособие для СПО / В. В. Извозчикова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-4488-0355-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86210.html>
  - Минакова, О. В. Надежность информационных систем : учебник / О. В. Минакова. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 283 с. — ISBN 978-5-4487-0673-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91117.html>
  - Васюткина, И. А. Разработка клиент-серверных приложений на языке С# : учебное пособие / И. А. Васюткина. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. — 112 с. — ISBN 978-5-7782-2932-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91508.html>

**3.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

**3.2. 3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Microsoft Office, Microsoft Windows, договор 0313100004015000052-0006194-01/1858 от 30.11.2015, Microsoft Visio договор 0005111053-С-М088078 от 31.01.2011, платформа 1С:Предприятие (версия для обучения, бесплатное ПО) виртуальная машина Virtual Box (бесплатное ПО) операционная система семейства Windows (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного ПО, WAMP-сервер «Denweg» или аналогичный (свободное ПО), пакет управления СУБД MySQL Workbench или аналогичный (свободное ПО), архиватор 7-Zip (свободное ПО), Visual C++ Express Edition, Visual Studio CE (бесплатное ПО)

**4. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**4.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07. Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

#### 4.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование и рабочей программой профессионального модуля ПМ 04 Сопровождение информационных систем:

### **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля               | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>ПК 6.1</i><br/>Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы</p> | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы по нескольким основаниям классификации; указаны все функции предложенной информационной системы; сформировано и обосновано несколько предложений по расширению перечня выполняемых функций.<br/>Сформированы и обоснованы предложения по реинжинирингу системы</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы и указана ее принадлежность по классификации; указаны основные функции предложенной информационной системы; сформированы и обоснованы предложения по расширению перечня выполняемых функций.<br/>Сформированы предложения по реинжинирингу системы</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - проанализирована предметная область функционирования системы; указана ее принадлежность по классификации; указаны функции предложенной информационной системы; сформированы предложения по расширению перечня выполняемых функций.<br/>Внесено хотя бы одно предложение по реинжинирингу системы</p> | <p>Экзамен в форме собеседования:<br/>практическое задание по формированию предложений на расширение функциональности информационной системы<br/>Формирование предложений о реинжиниринге информационной системы.<br/>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br/>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p> |
| <p><i>ПК 6.3</i><br/>Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной</p>     | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - обучающая документация разработана с учетом особенностей пользователей; документация имеет понятную и логичную структуру, содержит достаточное количество рисунков, схем, таблиц; содержание позволяет освоить</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Экзамен в форме собеседования:<br/>практическое задание по разработке обучающей документации для</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| системы.                                                                                | <p>работу с информационной системой в достаточном объеме для указанной категории пользователей; оформление полностью соответствует требованиям стандартов.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - обучающая документация разработана с учетом особенностей пользователей; документация содержит достаточное количество рисунков, схем, таблиц; содержание позволяет освоить работу с информационной системой в достаточном объеме для указанной категории пользователей; оформление соответствует требованиям стандартов.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - обучающая документация разработана; документация содержит рисунки, схемы, таблицы; содержание позволяет освоить работу с информационной системой без учета указанной категории пользователей; оформление в основном соответствует требованиям стандартов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>указанной категории пользователей</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>                                                                                                 |
| <i>ПК 6.2</i> Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.   | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - проанализированы функции системы, проверено и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены некоторые причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.</p> | <p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по обнаружению и исправлению ошибок программного кода информационной системы.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p> |
| <i>ПК 6.4</i> Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - проанализировано техническое задание и выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по оценке качества функционирования информационной</p>                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>соответствии с критериями технического задания.</p>                                                                                               | <p>полученные в результате проверки внесены в протоколы; протоколы оформлены в соответствии с требованиями стандартов и/или руководящих документов; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы</p> | <p>системы.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>                                                                                                                                 |
| <p><i>ПК 6.5</i><br/><i>Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.</i></p> | <p>Оценка «<b>отлично</b>» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы; проверено сохранение изменений; выполнено обновление системных компонент; предложен и обоснован план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; выполнено обновление системных компонент; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.</p>                                                                  | <p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по выполнению обновления и резервного копирования базы данных информационной системы</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p> |
| <p><i>ПК 6.2</i> Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.</p>                                                         | <p>Оценка «<b>отлично</b>» - проанализированы функции системы, проверено и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены</p>                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по обнаружению и исправлению ошибок программного кода информационной системы.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением</p>                                                                 |

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                | <p>причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены некоторые причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>различных видов работ во время учебной/ производственной</p>                                                                                                                                                                                                                          |
| <p><i>ПК 6.4</i> Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.</p> | <p>Оценка «<b>отлично</b>» - проанализировано техническое задание и выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; протоколы оформлены в соответствии с требованиями стандартов и/или руководящих документов; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы.</p> | <p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по оценке качества функционирования информационной системы.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p> |
| <p><i>ПК 6.1</i><br/>Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.</p>                                            | <p>Оценка «<b>отлично</b>» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы по нескольким основаниям классификации; указаны все функции предложенной информационной системы; сформировано и обосновано несколько предложений по расширению перечня выполняемых функций.</p> <p>сформированы и обоснованы предложения по реинжинирингу системы</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы и указана ее принадлежность по классификации; указаны основные функции</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по формированию предложений на расширение функциональности информационной системы</p> <p>Формирование предложений о реинжиниринге информационной системы.</p> <p>Защита отчетов по</p>                                            |

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                | <p>предложенной информационной системы; сформированы и обоснованы предложения по расширению перечня выполняемых функций.</p> <p>сформированы предложения по реинжинирингу системы</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - проанализирована предметная область функционирования системы; указана ее принадлежность по классификации; указаны функции предложенной информационной системы; сформированы предложения по расширению перечня выполняемых функций.</p> <p>внесено хотя бы одно предложение по реинжинирингу системы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>                                                                                                                                          |
| <p><i>ПК 6.4</i> Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.</p> | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - проанализировано техническое задание и выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; протоколы оформлены в соответствии с требованиями стандартов и/или руководящих документов; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы.</p> | <p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по оценке качества функционирования информационной системы.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p> |
| <p><i>ПК 6.5</i> Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.</p>      | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы; проверено сохранение изменений; выполнено обновление системных компонент; предложен и обоснован план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; выполнено обновление системных компонент; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - внесены заданные изменения в базу данных</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по выполнению обновления и резервного копирования базы данных информационной системы</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за</p>                                             |



|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                               | информационной системы, изменения сохранены; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.                                                                                            | выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                    | – обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;<br><br>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач                 | Экспертное наблюдение за выполнением работ                           |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач                                                |                                                                      |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                        | - демонстрация ответственности за принятые решения<br><br>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;                                                                                          |                                                                      |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                    | - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;<br><br>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)                   |                                                                      |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.         | - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;<br><br>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности |                                                                      |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в                                       | - эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.                                                                                 |                                                                      |

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |                                                                                                                                                                         |  |
| ОК 09.<br>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                     | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; |  |
| ОК 10.<br>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.        | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.                                    |  |

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
по учебной дисциплине Устройство и функционирование информационной системы

1. Жизненный цикл информационных систем.
2. Классификация информационных систем
3. Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP и т.п.
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам
5. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам
6. Виды внедрения, план внедрения. Макетирование. Пилотный проект
7. Стратегии, цели и сценарии внедрения.
8. Структура и этапы проектирования информационной системы.
9. Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование
10. Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы
11. Формирование групп внедрения (экспертная, проектная, группа внедрения), распределение полномочий и ответственности. Локальные акты
12. Обучение группы внедрения. Обучающая документация. Стандарты ЕСПД
13. Методы разработки обучающей документации
14. Порядок внесения и регистрации изменений в документации
15. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания. Формирование репозитория проекта внедрения
16. Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования
17. Применение технологии RUP в процессе внедрения
18. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы
19. Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств.
20. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе. Режимы оповещения пользователей
21. Организация мониторинга процесса внедрения. Оформление результатов внедрения
22. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ**  
по учебной дисциплине Устройство и функционирование информационной системы

Практическая работа «Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места»

- Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Разработка технического задания на внедрение информационной системы»

- Разработка технического задания на внедрение информационной системы
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Анализ бизнес-процессов подразделения»

- Анализ бизнес-процессов подразделения
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы»

- Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Разработка перечня обучающей документации на информационную систему»

- Разработка перечня обучающей документации на информационную систему
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Разработка руководства оператора»

- Разработка руководства оператора
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Разработка моделей интерфейсов пользователей»

- Разработка моделей интерфейсов пользователей
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Настройка доступа к сетевым устройствам»

- Настройка доступа к сетевым устройствам
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Настройка политики безопасности»

- Настройка политики безопасности
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Выполнение задач тестирования в процессе внедрения»

- Выполнение задач тестирования в процессе внедрения
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
по учебной дисциплине Эксплуатация информационной системы

1. Задачи сопровождения информационной системы.
2. Ролевые функции и организация процесса сопровождения.
3. Сценарий сопровождения. Договор на сопровождение
4. Анализ исходных программ и компонентов программного средства. Программная инженерия и оценка качества. Реинжиниринг
5. Цели и регламенты резервного копирования. Сохранение и откат рабочих версий системы. Сохранение и восстановление баз данных
6. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления
7. Обеспечение безопасности функционирования информационной системы
8. Организация доступа пользователей к информационной системе
9. Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений
10. Системы управления производительностью приложений. Мониторинг сетевых ресурсов
11. Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний
12. Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации
13. Методы и инструменты тестирования приложений. Пользовательская документация: «Руководство программиста», «Руководство системного администратора»
14. Выявление аппаратных ошибок информационной системы. Техническое обслуживание аппаратных средств
15. Базовая структура информационной системы.
16. Основное оборудование системной интеграции
17. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов АИС.
18. Особенности сопровождения информационных систем бухгалтерского учета и материально-технического снабжения.
19. Особенности сопровождения информационных систем управления качеством, технической и технологической подготовки производства.
20. Особенности сопровождения информационных систем поисково-справочных служб, библиотек и патентных ведомств
21. Особенности сопровождения информационных систем управления «Умный дом»
22. Особенности сопровождения информационных систем обслуживания многозонного мультимедийного пространства
23. Особенности сопровождения информационных систем удаленного управления и контроля объектов
24. Особенности сопровождения информационных систем реального времени
25. Структура и этапы проектирования информационной системы.
26. Модели качества информационных систем. Стандарты управления качеством
27. Надежность информационных систем: основные понятия и определения. Метрики качества
28. Показатели надежности в соответствии со стандартами. Обеспечение надежности.
29. Методы обеспечения и контроля качества информационных систем. Достоверность информационных систем. Эффективность информационных систем.
30. Безопасность информационных систем. Основные угрозы. Защита от несанкционированного доступа
31. Виды интеллектуальных систем и области их применения
32. Основные модели интеллектуальных систем
33. Архитектура интеллектуальных информационных систем
34. Типовая схема функционирования интеллектуальной системы
35. Примеры интеллектуальных систем

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ**  
по учебной дисциплине Эксплуатация информационной системы

Практическая работа «Разработка плана резервного копирования»

- Разработка плана резервного копирования
- Составить краткий отчет по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Создание резервной копии информационной системы»

- Создание резервной копии информационной системы

- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.
- Практическая работа «Создание резервной копии базы данных»
- Создание резервной копии базы данных
  - Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.
- Практическая работа «Восстановление данных»
- Восстановление данных
  - Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.
- Практическая работа «Восстановление работоспособности системы»
- Восстановление работоспособности системы
  - Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.
- Практическая работы «Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках»
- Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках
  - Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.
- Практическая работы «Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем»
- Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем
  - Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.
- Практическая работы «Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией»
- Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией
  - Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.
- Практические работы «Разработка технического задания на сопровождение информационной системы (указать предметную область)»
- Разработка технического задания на сопровождение информационной системы (указать предметную область)
  - Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.
- Практическая работа «Формирование предложений о расширении информационной системы»
- Формирование предложений о расширении информационной системы
  - Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.
- Практическая работа «Обслуживание системы отображения информации актов зала»
- Обслуживание системы отображения информации актов зала
  - Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.
- Практическая работа «Обслуживание системы отображения информации конференц-зала»
- Обслуживание системы отображения информации конференц-зала
  - Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.
- Практическая работа «Обслуживание локальной сети»
- Обслуживание локальной сети
  - Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.
- Практическая работа «Обслуживание системы видеонаблюдения»
- Обслуживание системы видеонаблюдения
  - Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.
- Практическая работа «Определение показателей безотказности системы»
- Определение показателей безотказности системы
  - Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Определение показателей долговечности системы»

- Определение показателей долговечности системы
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Определение комплексных показателей надежности системы»

- Определение комплексных показателей надежности системы
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

Практическая работа «Определение единичных показателей достоверности информации в системе»

- Определение единичных показателей достоверности информации в системе
- Составить краткий отчёт по результатам. Сделать выводы.

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Осуществление интеграции программных продуктов (ПК):

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>                                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01.     | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                    |
| ОК 02.     | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03.     | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                       |
| ОК 04.     | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                   |
| ОК 07      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.        |
| ОК 09.     | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                |
| ОК 10.     | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.                                   |
| ОК 11      | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                 |

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| <b>Код</b> | <b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>                                                    |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 6       | Сопровождение информационных систем                                                                                      |
| ПК 6.1.    | Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы                                                |
| ПК 6.2     | Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы                                                   |
| ПК 6.3     | Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы                                            |
| ПК 6.4     | Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания |

### **1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения модуля**

Цель учебной практики: закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение первичных профессиональных умений, навыков и опыта практической работы по специальности «Информационные системы и программирование», подготовка обучающихся к осознанному и углубленному изучению дисциплин общепрофессиональных и дисциплин из профессионального модуля.

Специализация учебной практики:

Освоение первичных профессиональных умений и навыков путем участия в осуществлении интеграции программных модулей.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

|                         |                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| иметь практический опыт | модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения |
| уметь                   | использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества                                                                                              |
| знать                   | модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения |

**1.3. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практик:**

Учебная практика - 36 часов

**1.4 Формы промежуточной аттестации:**

дифференцированный зачет.

**1.5. Организация учебной практики:**

Сроки прохождения практики согласно учебного плана в объеме 36 часов (1 неделя).

Учебная практика проводится в структурных подразделениях филиала ФГБОУ ВПО «УдГУ» в г. Воткинске или в организациях, использующих в своей работе информационные системы.



## 2. Структура и содержание учебной практики:

| Наименование разделов и тем                                                                      | Виды работ                                                                                                                                                                                                                                                                | Объем часов |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Организационное собрание Введение.</b>                                                        | Введение. Инструктаж обучающихся: цель, задачи, порядок прохождения практики, распределение по рабочим местам, порядок, контроль нахождения на рабочих местах, инструктаж по технике безопасности и форма отчетности. Дневник практики. Выдача заданий/задач на практику. | 1           |
| <b>Тема 1.</b> . Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем | Виды внедрения, план внедрения. Макетирование. Пилотный проект<br>Стратегии, цели и сценарии внедрения.<br>Структура и этапы проектирования информационной системы.                                                                                                       | 32          |
| <b>Тема 2.</b> Организация и документация процесса внедрения информационных систем               | Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование. Методы разработки обучающей документации. Порядок внесения и регистрации изменений в документации                                                                                                    | 32          |
| <b>Оформление отчета</b>                                                                         | Оформление отчета                                                                                                                                                                                                                                                         | 4           |
| <b>Составление презентаций</b>                                                                   | Составление презентаций                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |
| <b>Подготовка к защите и защита отчета</b>                                                       | Защита отчета                                                                                                                                                                                                                                                             | 1           |
|                                                                                                  | <b>Всего:</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>72</b>   |

### 3. Контроль деятельности студента

В процессе прохождения практики на каждого студента составляется индивидуальное задание. Студент по согласованию с руководителем практики может выбрать те виды работ в рамках общего перечня, на которых он будет специализироваться и которые им будут изучены и проработаны более тщательно и изложены при защите отчета по практике. Виды работ конкретизируются, применительно к практической задаче. Основной упор в отчете по практике студент делает именно на эти практические задачи.

Отчет по учебной практике составляется каждым обучающимся на основе индивидуального задания. Работа над отчетом должна вестись систематически в течение всего периода практики. Изложение материала сопровождается схемами, алгоритмами, моделями, расчетами, таблицами, программным кодом и листингами работы программ.

Каждый раздел отчета начинается с новой страницы, текст пишется на одной стороне листа. Шаблон отчета и дневника берется у руководителя практики на организационном собрании.

Комплект документов обучающегося, предоставляемый по итогам прохождения практики включает:

**3.1. Отчет по практике.** Отчет о прохождении учебной практики должен быть оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми стандартом образовательного учреждения.

Отчет содержит:

- 1) Титульный лист. Текст титульного листа набирается шрифтом Times New Roman, кегль № 14, с использованием полей: верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм;
- 2) Аннотацию;
- 3) Содержание;
- 4) Введение (необходимо определить цель и задачи прохождения практики, приводится краткое описание выполненной работы);
- 5) Постановка задачи (описание индивидуального задания, а также план работ для выполнения задания).
- 6) Описание материала, изученного в процессе прохождения практики и перечня выполненных работ.
- 7) Заключение (подводятся итоги выполненной работы).
- 8) Литература (список проработанной литературы).
- 9) Дневник прохождения практики.
- 10) Презентация отчета по практике.

### 3.2 Дневник практики

Оформляется согласно выданного макета.

Оценка по практике ставится по результатам защиты в форме публичной защиты отчетов, проведенной в установленном порядке в сроки, предусмотренные учебным планом. Оценка выставляется с учетом:

- полноты и качества выполнения программы практики;
- содержания отчета по практике;
- личных наблюдений за работой обучающегося на практике (проявленный интерес к профессии, ответственность и творческое отношение к прохождению практики, активность, самостоятельность, инициативность и исполнительность).

Примерные критерии оценки за практику:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- обучающимся были выполнены все индивидуальные задания;
- отчет по учебной практике обучающимся оформлен и сдан в требуемые сроки;

- в ходе практики обучающийся не нарушал трудовую дисциплину, не отсутствовал на практике без уважительной причины.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- обучающимся были выполнены все индивидуальные задания с небольшими недочетами;

- отчет по практике обучающимся оформлен и сдан в требуемые сроки;

- в ходе практики обучающийся не нарушал трудовую дисциплину, не отсутствовал на практике без уважительной причины.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- обучающимся выполнено менее 75% индивидуальных заданий, либо выполнены все задания со значительными недочетами;

- обучающимся оформлен и сдан отчет по практике в требуемые сроки;

- обучающийся имел пропуски без уважительной причины.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- обучающимся выполнено менее 50% индивидуальных заданий, есть существенные недочеты в работе;

- отчет по практике не сдан в требуемые сроки;

- обучающийся отсутствовал на практике без уважительной причины;

- обучающийся нарушал трудовую дисциплину и требования техники безопасности.

#### **4. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

**Учебная** практика в филиале для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При определении места практики филиал учитывает рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

В целях оказания необходимой методической и технической помощи в процессе прохождения практики данным обучающимся кафедра распределяет их на практику в структурные подразделения филиала.

При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности.

В учебном корпусе обеспечен беспрепятственный доступ для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в столовую, туалетные комнаты (оборудованы поручнями, информационными указателями и имеют достаточное пространство), гардероб и аудитории. На территории филиала оборудованы места парковки автотранспорта инвалидов.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению имеются контрастная маркировка дверных проемов, лестничных маршей и информационные указатели. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушение опорно-двигательного аппарата, обеспечена возможность входа в корпус филиала по пандусам для подъема в здания. Кабинеты оборудованы расширенными дверьми, обеспечивающими беспрепятственный вход и имеют достаточное рабочее пространство для практической деятельности.

Сроки прохождения практики определяются в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса. При необходимости сроки прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть изменены по решению учебно-методического совета филиала.

Для руководства практикой назначаются руководители практики от кафедры и структурного подразделения филиала, которые составляют индивидуальный план-график прохождения практики с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

По окончании практики практикант составляет отчет и предоставляет его руководителю практики от кафедры. Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на защите отчета.

## **5. Контрольно –оценочные средства**

В комплект КОС для проведения промежуточной аттестации включаются:

а) Оценка качества оформления документов по практике, их полноты и соответствия тематике.

При оценке качества оформления документов по практике используются следующие критерии:

- Проверка соответствия базы прохождения практики (при прохождении практики за пределами учебного заведения) приказу на практику, сроков прохождения практики.
- Наличие индивидуального задания на практику, его содержание, соответствия перечня компетенций программе практики и учебному плану.
- Наличие заполненного дневника, подписей руководителя практики, соответствия видов выполняемых работ заданию на практику, соответствие сроков прохождения практики.
- Наличие аттестационного листа от руководителя практики с перечнем освоенных компетенций и оценками (оценка или зачет/не зачет) по каждому виду работ и итоговой оценкой руководителя.
- Наличие характеристики на студента от руководителя практики.
- Проверка содержания отчета по практике, его структуры, соответствия программе практики.
- Наличие всех необходимых подписей в документах.

При обнаружении несоответствий, которые могут быть устранены студентом в установленные руководителем практики от филиала сроки, документы отправляются на доработку.

б) Примерный перечень вопросов при защите отчета по практике

При разработке студентом технического задания интеграцию программных модулей системы, задаются вопросы по представленному проекту технического задания.

При разработке студентом алгоритмов программ, программных модулей происходит опрос студента по элементам алгоритмов, по фрагментам исходного кода (при наличии) с целью проверить, насколько свободно он ориентируется в данной области.

При представлении готовых решений (программных продуктов или модулей) происходит их демонстрация студентом при защите практики.

В целом руководитель может задавать любые вопросы по предмету практики, руководствуясь написанным студентом отчетом. Он может потребовать разъяснить некоторые пункты отчета.

Результаты защиты практики определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты после доклада студента, ответов на вопросы руководителя практики.

- «Отлично» (5) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично» или «хорошо». Студент отлично ориентируется в своем отчете, в предметной области, четко и

правильно отвечает на задаваемые вопросы руководителя практики, раскрывает сущность вопроса, подкрепляются при необходимости положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из отчета, показывает самостоятельность и глубину проработки задания студентом. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Хорошо» (4) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям, возможны мелкие недочеты, исправленные по ходу защиты; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Однако присутствуют небольшие недочеты. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично» или «хорошо». Студент достаточно быстро ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят расплывчатый характер, но в целом все же раскрывает сущность вопроса. Отчет может содержать незначительное количество ошибок и неточностей, с которыми студент согласился и предложил варианты исправления данных недочетов. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Удовлетворительно» (3) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям, возможны недочеты, исправленные по ходу защиты; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики, однако присутствуют недочеты и недоработки. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно». Студент недостаточно быстро или с трудом ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят расплывчатый характер, раскрывает сущность вопроса не совсем точно. Отчет может содержать ошибки и неточности, с которыми студент согласился и предложил варианты исправления данных недочетов. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Неудовлетворительно» (2) – документы по практике по содержанию и оформлению не соответствует принятым требованиям; доклад плохо структурирован не раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе низкая, в том числе и «неудовлетворительно». В дневнике практики стоят пропуски, освоены не все компетенции, предусмотренные программой практик. Студент с трудом ориентируется или не ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят преимущественно неправильный характер или отсутствуют. Отчет может содержать множество ключевых ошибок, либо не раскрывает задач, решенных на практике. Может быть получена отрицательная характеристика от руководителя базы практики. Студент в установленные сроки не исправил всех замечаний руководителя практики.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность и социальную значимость своей будущей профессии;</li> <li>• критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</li> <li>• информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;</li> <li>• оценки качества и надежности информационной системы;</li> <li>• язык программирования;</li> </ul> | <p>Анализ доклада студента, ответы на вопросы руководителя по теме доклада</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проявлять к своей профессии устойчивый интерес;</li> <li>• организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;</li> <li>• принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях;</li> <li>• осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</li> <li>• определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;</li> <li>• работать с технической документацией, участвовать в разработке техзадания;</li> <li>• обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;</li> <li>• программировать в соответствии с требованиями технического задания;</li> <li>• применять методики тестирования разрабатываемых приложений;</li> <li>• формировать отчетную документацию по результатам работ;</li> <li>• оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами;</li> <li>• использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</li> </ul> <p><b>Обучающийся должен владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками использования информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>• навыками работы в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;</li> <li>• навыками смены технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>• навыками проведения презентации;</li> <li>• навыками в разработки технического задания;</li> <li>• навыками программирования в соответствии с требованиями технического задания;</li> <li>• навыками применения методик тестирования разрабатываемых приложений;</li> <li>• навыками формирования отчетной документации по результатам работ;</li> <li>• навыками оформления программной документации в соответствии с принятыми стандартами.</li> </ul> | <p>Качество оформления документации по практике, качество проработки индивидуального задания на практику, ответы на вопросы руководителя практики по тематике практики. Степень ориентирования в профессиональных вопросах и собственном отчете. Анализ и демонстрация разработок студента (при наличии) при прохождении практики.</p> <p>Профессиональность владения компьютером, как средством управления информацией,</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Умение работать в коллективе.</p> <p>Отзывы и характеристики на студента.</p> <p>Степень ориентации студента в языках программирования, использованных при выполнении задания на практику, в структуре созданной базы данных (при наличии в задании), техническом задании и т.п.</p> <p>Качество оформления отчета и приложений к нему (при наличии).</p> <p>Структурированность исходного кода программ (при наличии).</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа производственной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Осуществление интеграции программных продуктов (ПК):

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>                                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01.     | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                    |
| ОК 02.     | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03.     | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                       |
| ОК 04.     | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                   |
| ОК 07      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.        |
| ОК 09.     | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                |
| ОК 10.     | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.                                   |
| ОК 11      | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                 |

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| <b>Код</b> | <b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>                                                    |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 6       | Сопровождение информационных систем                                                                                      |
| ПК 6.1.    | Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы                                                |
| ПК 6.2     | Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы                                                   |
| ПК 6.3     | Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы                                            |
| ПК 6.4     | Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания |

#### **1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения модуля**

Цель производственной практики: закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение первичных профессиональных умений, навыков и опыта практической работы по специальности «Информационные системы и программирование», подготовка обучающихся к



осознанному и углубленному изучению дисциплин общепрофессиональных и дисциплин из профессионального модуля.

Специализация производственной практики:

Освоение первичных профессиональных умений и навыков путем участия в осуществлении интеграции программных модулей.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

|                         |                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| иметь практический опыт | модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения |
| уметь                   | использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества                                                                                              |
| знать                   | модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения |

**1.3. Количество часов на освоение программы производственной и производственной практик:**

Учебная практика - 72 часа

**1.4 Формы промежуточной аттестации:**

дифференцированный зачет.

**1.5. Организация производственной практики:**

Сроки прохождения практики согласно учебного плана в объеме 72 часа (2 недели).

Учебная практика проводится в структурных подразделениях филиала ФГБОУ ВПО «УдГУ» в г. Воткинске или в организациях, использующих в своей работе информационные системы.

## 2. Структура и содержание производственной практики:

| Наименование разделов и тем                                               | Виды работ                                                                                                                                                                                                                                                                | Объем часов |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Организационное собрание<br/>Введение.</b>                             | Введение. Инструктаж обучающихся: цель, задачи, порядок прохождения практики, распределение по рабочим местам, порядок, контроль нахождения на рабочих местах, инструктаж по технике безопасности и форма отчетности. Дневник практики. Выдача заданий/задач на практику. | 1           |
| <b>Тема 1.</b> Идентификация и устранение ошибок в информационной системе | Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений. Разработка отчета об ошибках системы. Выявление аппаратных ошибок информационной системы. Техническое обслуживание аппаратных средств.                                                 | 32          |
| <b>Тема 2.</b> Надежность и качество информационных систем                | Изучение основных понятий качества информационной системы и положений национального стандарта обеспечения качества автоматизированных информационных систем.                                                                                                              | 32          |
| <b>Оформление отчета</b>                                                  | Оформление отчета                                                                                                                                                                                                                                                         | 4           |
| <b>Составление презентаций</b>                                            | Составление презентаций                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |
| <b>Подготовка к защите и защита отчета</b>                                | Защита отчета                                                                                                                                                                                                                                                             | 1           |
|                                                                           | <b>Всего:</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>72</b>   |

### **3. Контроль деятельности студента**

В процессе прохождения практики на каждого студента составляется индивидуальное задание. Студент по согласованию с руководителем практики может выбрать те виды работ в рамках общего перечня, на которых он будет специализироваться и которые им будут изучены и проработаны более тщательно и изложены при защите отчета по практике. Виды работ конкретизируются, применительно к практической задаче. Основной упор в отчете по практике студент делает именно на эти практические задачи.

Отчет по производственной практике составляется каждым обучающимся на основе индивидуального задания. Работа над отчетом должна вестись систематически в течение всего периода практики. Изложение материала сопровождается схемами, алгоритмами, моделями, расчетами, таблицами, программным кодом и листингами работы программ.

Каждый раздел отчета начинается с новой страницы, текст пишется на одной стороне листа. Шаблон отчета и дневника берется у руководителя практики на организационном собрании.

Комплект документов обучающегося, предоставляемый по итогам прохождения практики включает:

**3.1. Отчет по практике.** Отчет о прохождении производственной практики должен быть оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми стандартом образовательного учреждения.

Отчет содержит:

- 11) Титульный лист. Текст титульного листа набирается шрифтом Times New Roman, кегль № 14, с использованием полей: верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм;
- 12) Аннотацию;
- 13) Содержание;
- 14) Введение (необходимо определить цель и задачи прохождения практики, приводится краткое описание выполненной работы);
- 15) Постановка задачи (описание индивидуального задания, а также план работ для выполнения задания).
- 16) Описание материала, изученного в процессе прохождения практики и перечня выполненных работ.
- 17) Заключение (подводятся итоги выполненной работы).
- 18) Литература (список проработанной литературы).
- 19) Дневник прохождения практики.
- 20) Презентация отчета по практике.

### **3.2 Дневник практики**

Оформляется согласно выданного макета.

Оценка по практике ставится по результатам защиты в форме публичной защиты отчетов, проведенной в установленном порядке в сроки, предусмотренные учебным планом. Оценка выставляется с учетом:

- полноты и качества выполнения программы практики;
- содержания отчета по практике;
- личных наблюдений за работой обучающегося на практике (проявленный интерес к профессии, ответственность и творческое отношение к прохождению практики, активность, самостоятельность, инициативность и исполнительность).

Примерные критерии оценки за практику:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- обучающимся были выполнены все индивидуальные задания;

- отчет по производственной практике обучающимся оформлен и сдан в требуемые сроки;
  - в ходе практики обучающийся не нарушал трудовую дисциплину, не отсутствовал на практике без уважительной причины.
- Оценка «4» (хорошо) ставится, если:
- обучающимся были выполнены все индивидуальные задания с небольшими недочетами;
  - отчет по практике обучающимся оформлен и сдан в требуемые сроки;
  - в ходе практики обучающийся не нарушал трудовую дисциплину, не отсутствовал на практике без уважительной причины.
- Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:
- обучающимся выполнено менее 75% индивидуальных заданий, либо выполнены все задания со значительными недочетами;
  - обучающимся оформлен и сдан отчет по практике в требуемые сроки;
  - обучающийся имел пропуски без уважительной причины.
- Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:
- обучающимся выполнено менее 50% индивидуальных заданий, есть существенные недочеты в работе;
  - отчет по практике не сдан в требуемые сроки;
  - обучающийся отсутствовал на практике без уважительной причины;
  - обучающийся нарушал трудовую дисциплину и требования техники безопасности.

#### **4. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

*Учебная* практика в филиале для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При определении места практики филиал учитывает рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

В целях оказания необходимой методической и технической помощи в процессе прохождения практики данным обучающимся кафедра распределяет их на практику в структурные подразделения филиала.

При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности.

В учебном корпусе обеспечен беспрепятственный доступ для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в столовую, туалетные комнаты (оборудованы поручнями, информационными указателями и имеют достаточное пространство), гардероб и аудитории. На территории филиала оборудованы места парковки автотранспорта инвалидов.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению имеются контрастная маркировка дверных проемов, лестничных маршей и информационные указатели. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушение опорно-двигательного аппарата, обеспечена возможность входа в корпус филиала по пандусам для подъема в здания. Кабинеты оборудованы расширенными дверьми, обеспечивающими беспрепятственный вход и имеют достаточное рабочее пространство для практической деятельности.

Сроки прохождения практики определяются в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса. При необходимости сроки прохождения

практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть изменены по решению учебно-методического совета филиала.

Для руководства практикой назначаются руководители практики от кафедры и структурного подразделения филиала, которые составляют индивидуальный план-график прохождения практики с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

По окончании практики практикант составляет отчет и предоставляет его руководителю практики от кафедры. Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на защите отчета.

## **6. Контрольно –оценочные средства**

В комплект КОС для проведения промежуточной аттестации включаются:

а) Оценка качества оформления документов по практике, их полноты и соответствия тематике.

При оценке качества оформления документов по практике используются следующие критерии:

- Проверка соответствия базы прохождения практики (при прохождении практики за пределами учебного заведения) приказу на практику, сроков прохождения практики.
- Наличие индивидуального задания на практику, его содержание, соответствия перечня компетенций программе практики и учебному плану.
- Наличие заполненного дневника, подписей руководителя практики, соответствия видов выполняемых работ заданию на практику, соответствие сроков прохождения практики.
- Наличие аттестационного листа от руководителя практики с перечнем освоенных компетенций и оценками (оценка или зачет/не зачет) по каждому виду работ и итоговой оценкой руководителя.
- Наличие характеристики на студента от руководителя практики.
- Проверка содержания отчета по практике, его структуры, соответствия программе практики.
- Наличие всех необходимых подписей в документах.

При обнаружении несоответствий, которые могут быть устранены студентом в установленные руководителем практики от филиала сроки, документы отправляются на доработку.

б) Примерный перечень вопросов при защите отчета по практике

При разработке студентом технического задания интеграцию программных модулей системы, задаются вопросы по представленному проекту технического задания.

При разработке студентом алгоритмов программ, программных модулей происходит опрос студента по элементам алгоритмов, по фрагментам исходного кода (при наличии) с целью проверить, насколько свободно он ориентируется в данной области.

При представлении готовых решений (программных продуктов или модулей) происходит их демонстрация студентом при защите практики.

В целом руководитель может задавать любые вопросы по предмету практики, руководствуясь написанным студентом отчетом. Он может потребовать разъяснить некоторые пункты отчета.

Результаты защиты практики определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты после доклада студента, ответов на вопросы руководителя практики.

– «Отлично» (5) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично» или «хорошо». Студент отлично ориентируется в своем отчете, в предметной области, четко и правильно отвечает на задаваемые вопросы руководителя практики, раскрывает сущность вопроса, подкрепляются при необходимости положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из отчета, показывает самостоятельность и глубину проработки задания студентом. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Хорошо» (4) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям, возможны мелкие недочеты, исправленные по ходу защиты; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Однако присутствуют небольшие недочеты. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично» или «хорошо». Студент достаточно быстро ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят расплывчатый характер, но в целом все же раскрывает сущность вопроса. Отчет может содержать незначительное количество ошибок и неточностей, с которыми студент согласился и предложил варианты исправления данных недочетов. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Удовлетворительно» (3) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям, возможны недочеты, исправленные по ходу защиты; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики, однако присутствуют недочеты и недоработки. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно». Студент недостаточно быстро или с трудом ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят расплывчатый характер, раскрывает сущность вопроса не совсем точно. Отчет может содержать ошибки и неточности, с которыми студент согласился и предложил варианты исправления данных недочетов. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Неудовлетворительно» (2) – документы по практике по содержанию и оформлению не соответствует принятым требованиям; доклад плохо структурирован не раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе низкая, в том числе и «неудовлетворительно». В дневнике практики стоят пропуски, освоены не все компетенции, предусмотренные программой практик. Студент с трудом ориентируется или не ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят преимущественно неправильный характер или отсутствуют. Отчет может содержать множество ключевых ошибок, либо не раскрывает задач, решенных на

практике. Может быть получена отрицательная характеристика от руководителя базы практики. Студент в установленные сроки не исправил всех замечаний руководителя практики.

| <b>Результаты обучения</b><br><b>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность и социальную значимость своей будущей профессии;</li> <li>• критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</li> <li>• информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;</li> <li>• оценки качества и надежности информационной системы;</li> <li>• язык программирования;</li> </ul> <p><b>Обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проявлять к своей профессии устойчивый интерес;</li> <li>• организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;</li> <li>• принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях;</li> <li>• осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</li> <li>• определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;</li> <li>• работать с технической документацией, участвовать в разработке техзадания;</li> <li>• обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;</li> <li>• программировать в соответствии с требованиями технического задания;</li> <li>• применять методики тестирования разрабатываемых приложений;</li> <li>• формировать отчетную документацию по результатам работ;</li> <li>• оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами;</li> <li>• использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</li> </ul> <p><b>Обучающийся должен владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками использования информационно-коммуникационных технологий;</li> </ul> | <p>Анализ доклада студента, ответы на вопросы руководителя по теме доклада</p> <p>Качество оформления документации по практике, качество проработки индивидуального задания на практику, ответы на вопросы руководителя практики по тематике практики. Степень ориентирования в профессиональных вопросах и собственном отчете.</p> <p>Анализ и демонстрация разработок студента (при наличии) при прохождении практики.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками работы в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;</li> <li>• навыками смены технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>• навыками проведения презентации;</li> <li>• навыками в разработки технического задания;</li> <li>• навыками программирования в соответствии с требованиями технического задания;</li> <li>• навыками применения методик тестирования разрабатываемых приложений;</li> <li>• навыками формирования отчетной документации по результатам работ;</li> <li>• навыками оформления программной документации в соответствии с принятыми стандартами.</li> </ul> | <p>Профессиональность владения компьютером, как средством управления информацией, Умение работать в коллективе.</p> <p>Отзывы и характеристики на студента.</p> <p>Степень ориентации студента в языках программирования, использованных при выполнении задания на практику, в структуре созданной базы данных (при наличии в задании), техническом задании и т.п.</p> <p>Качество оформления отчета и приложений к нему (при наличии).</p> <p>Структурированность исходного кода программ (при наличии).</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«17» февраля 2022г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ**

**«ПМ.05 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ»**

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Квалификация выпускника

**Специалист по информационным системам**

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 15.02.22  |  | Председатель Т.М.<br>Смирнова        |

Воткинск 2022г.

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **«ПМ.05 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ»**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07. Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Профессиональный цикл**

#### ***1.3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля***

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Осуществление интеграции программных модулей и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

##### **1.1.1. Перечень общих компетенций**

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>                                                                                                                                                  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01.     | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                     |
| ОК 02.     | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                  |
| ОК 03.     | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                        |
| ОК 04.     | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                    |
| ОК 07      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         |
| ОК 08      | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09.     | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                 |
| ОК 10.     | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.                                                                                                    |
| ОК 11      | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                  |

##### **1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

| <b>Код</b> | <b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>                                                                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 7.1     | Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов                                                   |
| ПК 7.2     | Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов                                                                                |
| ПК 7.3     | Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов |
| ПК 7.4     | Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции                                                                       |
| ПК 7.5     | Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.                              |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Иметь практический опыт | В участии в соадминистрировании серверов; разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий                                                                 |
| уметь                   | проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL; осуществлять основные функции по администрированию баз данных; разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; владеть технологиями проведения сертификации программного средства |
| знать                   | модели данных, основные операции и ограничения; технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных                                                                                                        |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов: 580

Из них на освоение МДК. 05.01 - 150

на освоение МДК. 05.02 - 70

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.05 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ»

| Коды профессиональных общих компетенций                              | Наименования разделов профессионального модуля                | Суммарный объем нагрузки, час. | Занятия во взаимодействии с преподавателем, час. |                                     |        |          |                  | Самостоятельная работа <sup>1</sup> |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|----------|------------------|-------------------------------------|
|                                                                      |                                                               |                                | Обучение по МДК                                  |                                     |        | Практики |                  |                                     |
|                                                                      |                                                               |                                | Всего                                            | Лабораторных и практических занятий | Лекции | Учебная  | Производственная |                                     |
| ПК 7.1, ПК 7.2,-<br>ПК 7.3, ПК 7.4,<br>ПК 7.5,<br>ОК 01-04, ОК 07-11 | Раздел 1.<br>МДК. 05.01<br>Управление и автоматизация БД      | 150                            | 144                                              | 92                                  | 52     |          | 6                |                                     |
| ПК 7.1-7.5,<br>ОК 01-04, ОК 07, ОК 9-11                              | Раздел 2.<br>МДК. 05.02<br>Сертификация информационных систем | 70                             | 60                                               | 30                                  | 30     |          | 10               |                                     |
| ПК 7.1- ПК 7.5<br>ОК 01-04, ОК 07, ОК 9-11                           | УП. 05.01 Учебная практика                                    | 144                            | 144                                              |                                     |        | 144      |                  |                                     |
| ПК 7.1- ПК 7.5<br>ОК 01-04, ОК 07, ОК 9-11                           | ПП. 05.01<br>Производственная практика (по профилю)           | 216                            |                                                  |                                     |        | 216      |                  |                                     |

<sup>1</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных содержанием профессионального модуля.

|                                                        |                                      |            |            |            |           |            |            |           |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|
|                                                        | <i>специальности)</i>                |            |            |            |           |            |            |           |
| <i>ПК 7.1- ПК 7.5<br/>ОК 01-04, ОК<br/>07, ОК 9-11</i> | <i>Квалификационны<br/>й экзамен</i> |            |            |            |           |            |            |           |
|                                                        | <b><i>Всего:</i></b>                 | <i>580</i> | <i>204</i> | <i>122</i> | <i>82</i> | <i>144</i> | <i>216</i> | <i>16</i> |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)  
«ПМ.05 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ»**

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Объём в часах |                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                     |   |                                                              |    |                                                                |   |                                                                    |   |                                                 |   |                                                                                                             |   |                                                 |   |               |   |                                                    |   |                                                  |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------|---|---------------|---|----------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------|----|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3             |                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                     |   |                                                              |    |                                                                |   |                                                                    |   |                                                 |   |                                                                                                             |   |                                                 |   |               |   |                                                    |   |                                                  |    |
| <b>Раздел 1. Управление и автоматизация баз данных</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>150</b>    |                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                     |   |                                                              |    |                                                                |   |                                                                    |   |                                                 |   |                                                                                                             |   |                                                 |   |               |   |                                                    |   |                                                  |    |
| <b>МДК. 05.01 Управление и автоматизация баз данных</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>150</b>    |                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                     |   |                                                              |    |                                                                |   |                                                                    |   |                                                 |   |                                                                                                             |   |                                                 |   |               |   |                                                    |   |                                                  |    |
| <b>Тема 1.1. Принципы построения и администрирования баз данных</b>                       | <p><b>Содержание</b></p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="620 630 667 667">1</td> <td data-bbox="667 630 1874 703">Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и останова базы данных.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="620 703 667 740">2</td> <td data-bbox="667 703 1874 777">Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных</td> </tr> <tr> <td data-bbox="620 777 667 813">3</td> <td data-bbox="667 777 1874 813">Табличные пространства и файлы данных. Модели и типы данных.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="620 813 667 850">4</td> <td data-bbox="667 813 1874 850">Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенды сегменты.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="620 850 667 887">5</td> <td data-bbox="667 850 1874 887">Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных</td> </tr> <tr> <td data-bbox="620 887 667 924">6</td> <td data-bbox="667 887 1874 924">Транзакции, блокировки и согласованность данных</td> </tr> <tr> <td data-bbox="620 924 667 960">7</td> <td data-bbox="667 924 1874 997">Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками</td> </tr> <tr> <td data-bbox="620 997 667 1034">8</td> <td data-bbox="667 997 1874 1034">Словарь данных: назначение, структура, префиксы</td> </tr> <tr> <td data-bbox="620 1034 667 1070">9</td> <td data-bbox="667 1034 1874 1070">Правила Дейта</td> </tr> </table> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="620 1134 667 1171">1</td> <td data-bbox="667 1134 1874 1171">Практическая работа «Построение схемы базы данных»</td> </tr> <tr> <td data-bbox="620 1171 667 1208">2</td> <td data-bbox="667 1171 1874 1208">Практическая работа «Составление словаря данных»</td> </tr> </table> | 1             | Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и останова базы данных.       | 2 | Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных                           | 3 | Табличные пространства и файлы данных. Модели и типы данных. | 4  | Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенды сегменты. | 5 | Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных | 6 | Транзакции, блокировки и согласованность данных | 7 | Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками | 8 | Словарь данных: назначение, структура, префиксы | 9 | Правила Дейта | 1 | Практическая работа «Построение схемы базы данных» | 2 | Практическая работа «Составление словаря данных» | 32 |
| 1                                                                                         | Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и останова базы данных.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                     |   |                                                              |    |                                                                |   |                                                                    |   |                                                 |   |                                                                                                             |   |                                                 |   |               |   |                                                    |   |                                                  |    |
| 2                                                                                         | Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                     |   |                                                              |    |                                                                |   |                                                                    |   |                                                 |   |                                                                                                             |   |                                                 |   |               |   |                                                    |   |                                                  |    |
| 3                                                                                         | Табличные пространства и файлы данных. Модели и типы данных.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                     |   |                                                              |    |                                                                |   |                                                                    |   |                                                 |   |                                                                                                             |   |                                                 |   |               |   |                                                    |   |                                                  |    |
| 4                                                                                         | Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенды сегменты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                     |   |                                                              |    |                                                                |   |                                                                    |   |                                                 |   |                                                                                                             |   |                                                 |   |               |   |                                                    |   |                                                  |    |
| 5                                                                                         | Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                     |   |                                                              |    |                                                                |   |                                                                    |   |                                                 |   |                                                                                                             |   |                                                 |   |               |   |                                                    |   |                                                  |    |
| 6                                                                                         | Транзакции, блокировки и согласованность данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                     |   |                                                              |    |                                                                |   |                                                                    |   |                                                 |   |                                                                                                             |   |                                                 |   |               |   |                                                    |   |                                                  |    |
| 7                                                                                         | Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                     |   |                                                              |    |                                                                |   |                                                                    |   |                                                 |   |                                                                                                             |   |                                                 |   |               |   |                                                    |   |                                                  |    |
| 8                                                                                         | Словарь данных: назначение, структура, префиксы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                     |   |                                                              |    |                                                                |   |                                                                    |   |                                                 |   |                                                                                                             |   |                                                 |   |               |   |                                                    |   |                                                  |    |
| 9                                                                                         | Правила Дейта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                     |   |                                                              |    |                                                                |   |                                                                    |   |                                                 |   |                                                                                                             |   |                                                 |   |               |   |                                                    |   |                                                  |    |
| 1                                                                                         | Практическая работа «Построение схемы базы данных»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                     |   |                                                              |    |                                                                |   |                                                                    |   |                                                 |   |                                                                                                             |   |                                                 |   |               |   |                                                    |   |                                                  |    |
| 2                                                                                         | Практическая работа «Составление словаря данных»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                     |   |                                                              |    |                                                                |   |                                                                    |   |                                                 |   |                                                                                                             |   |                                                 |   |               |   |                                                    |   |                                                  |    |
| <b>Тема 1.2. Серверы баз данных</b>                                                       | <p><b>Содержание</b></p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="620 1256 667 1292">1</td> <td data-bbox="667 1256 1874 1329">Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций</td> </tr> <tr> <td data-bbox="620 1329 667 1366">2</td> <td data-bbox="667 1329 1874 1402">Протоколы удаленного вызова процедур. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="620 1402 667 1439">3</td> <td data-bbox="667 1402 1874 1439">Хранимые процедуры и триггеры</td> </tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1             | Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций | 2 | Протоколы удаленного вызова процедур. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов. | 3 | Хранимые процедуры и триггеры                                | 30 |                                                                |   |                                                                    |   |                                                 |   |                                                                                                             |   |                                                 |   |               |   |                                                    |   |                                                  |    |
| 1                                                                                         | Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                     |   |                                                              |    |                                                                |   |                                                                    |   |                                                 |   |                                                                                                             |   |                                                 |   |               |   |                                                    |   |                                                  |    |
| 2                                                                                         | Протоколы удаленного вызова процедур. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                     |   |                                                              |    |                                                                |   |                                                                    |   |                                                 |   |                                                                                                             |   |                                                 |   |               |   |                                                    |   |                                                  |    |
| 3                                                                                         | Хранимые процедуры и триггеры                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                     |   |                                                              |    |                                                                |   |                                                                    |   |                                                 |   |                                                                                                             |   |                                                 |   |               |   |                                                    |   |                                                  |    |

|                                                              |                                                              |                                                                                                                                      |            |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                              | 4                                                            | Характеристики серверов баз данных. Механизмы доступа к базам данных                                                                 |            |
|                                                              | 5                                                            | Банк данных: состав, схема                                                                                                           |            |
|                                                              | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> |                                                                                                                                      | 10         |
|                                                              | 1                                                            | Практическая работа «Разработка технических требований к серверу баз данных»                                                         |            |
|                                                              | 2                                                            | Практическая работа «Разработка требований к корпоративной сети»                                                                     |            |
|                                                              | 3                                                            | Лабораторная работа «Конфигурирование сети»                                                                                          |            |
|                                                              | 4                                                            | Практическая работа «Сравнение технических характеристик серверов»                                                                   |            |
|                                                              | 5                                                            | Практическая работа «Формирование аппаратных требований и схемы банка данных»                                                        |            |
| <b>Тема 1.3.<br/>Администрирование баз данных и серверов</b> | <b>Содержание</b>                                            |                                                                                                                                      | 38         |
|                                                              | 1                                                            | Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность. |            |
|                                                              | 2                                                            | Технология установки и настройка сервера MySQL в операционных системах Linux.                                                        |            |
|                                                              | 3                                                            | Удаленное администрирование                                                                                                          |            |
|                                                              | 4                                                            | Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала         |            |
|                                                              | 5                                                            | Технологии создания базы данных с применением языка SQL. Добавление, удаление данных и таблиц.                                       |            |
|                                                              | 6                                                            | Создание запросов, процедур и триггеров.                                                                                             |            |
|                                                              | 7                                                            | Динамический SQL и его операторы.                                                                                                    |            |
|                                                              | 8                                                            | Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных                                                                 |            |
|                                                              | 9                                                            | Инструменты мониторинга нагрузки сервера                                                                                             |            |
|                                                              | 10                                                           | Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность. |            |
|                                                              | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> |                                                                                                                                      | 12         |
|                                                              | 1                                                            | Лабораторная работа «Установка и настройка сервера MySQL»                                                                            |            |
|                                                              | 2                                                            | Лабораторная работа «Установка и настройка сервера под UNIX»                                                                         |            |
|                                                              | 3                                                            | Лабораторная работа «Выполнение запросов к базе данных»                                                                              |            |
|                                                              | 4                                                            | Лабораторная работа «Выполнение изменений в базе данных, создание триггеров»                                                         |            |
|                                                              | 5                                                            | Лабораторная работа «Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных»                                                |            |
| <b>Раздел 2. Сертификация информационных систем</b>          |                                                              |                                                                                                                                      | <b>132</b> |
| <b>МДК. 05.02 Сертификация информационных систем</b>         |                                                              |                                                                                                                                      | <b>132</b> |
| <b>Тема 1.1. Современные</b>                                 | <b>Содержание</b>                                            |                                                                                                                                      | 73         |

|                                                                     |                                                            |                                                                                                                                      |    |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>технологии и инструменты интеграции.</i>                         | 1                                                          | Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты      |    |
|                                                                     | 2                                                          | Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях                                                   |    |
|                                                                     | 3                                                          | Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности |    |
|                                                                     | 4                                                          | Виды неисправностей систем хранения данных                                                                                           |    |
|                                                                     | 5                                                          | Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий                          |    |
|                                                                     | 6                                                          | Утилиты резервного копирования                                                                                                       |    |
|                                                                     | 7                                                          | Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы                                                                               |    |
|                                                                     | 8                                                          | Восстановление носителей. Воссоздание утраченных файлов. Полное восстановление. Неполное восстановление                              |    |
|                                                                     | 9                                                          | Мониторинг активности и блокирование                                                                                                 |    |
|                                                                     | 10                                                         | Автоматизированные средства аудита                                                                                                   |    |
|                                                                     | 11                                                         | Брандмауэры                                                                                                                          |    |
| <b><i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i></b> |                                                            |                                                                                                                                      | 28 |
| 1                                                                   | Лабораторная работа «Настройка политики безопасности»      |                                                                                                                                      |    |
| 2                                                                   | Лабораторная работа «Создание резервных копий базы данных» |                                                                                                                                      |    |
| 3                                                                   | Лабораторная работа «Восстановление базы данных»           |                                                                                                                                      |    |
| 4                                                                   | Лабораторная работа «Восстановление носителей информации»  |                                                                                                                                      |    |
| 5                                                                   | Лабораторная работа «Восстановление удаленных файлов»      |                                                                                                                                      |    |
| 6                                                                   | Лабораторная работа «Мониторинг активности портов»         |                                                                                                                                      |    |
| 7                                                                   | Лабораторная работа «Блокирование портов»                  |                                                                                                                                      |    |
| <b>Тема 1.2. Сертификация информационных систем</b>                 | <b><i>Содержание</i></b>                                   |                                                                                                                                      | 39 |
|                                                                     | 1                                                          | Уровни качества программной продукции                                                                                                |    |
|                                                                     | 2                                                          | Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей. Оформление требований. Техническое задание.                     |    |
|                                                                     | 3                                                          | Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения                                        |    |
|                                                                     | 4                                                          | Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности                                    |    |
|                                                                     | 5                                                          | Системы сертификации. Процедура сертификации.                                                                                        |    |
|                                                                     | 6                                                          | Платформы и центры сертификации. Сертификат разработчика. Процесс подписи и проверки кода.                                           |    |
|                                                                     | 7                                                          | SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов                                                 |    |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                              |                                                                           |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> |                                                                           | 8   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1                                                            | Лабораторная работа «Проверка наличия и сроков действия сертификатов»     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                                                            | Лабораторная работа «Разработка политики безопасности корпоративной сети» |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                                            | Лабораторная работа «Получение сертификата»                               |     |
| <b>Курсовая работа (проект)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                              |                                                                           | 20  |
| <b>В том числе самостоятельная учебная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                              |                                                                           |     |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.</li> <li>2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий.</li> <li>3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов.</li> <li>4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              |                                                                           | 75  |
| <b>Учебная практика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |                                                                           |     |
| <b>Перечень работ:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                              |                                                                           |     |
| <p>Установка и развертывание сервера баз данных SQLite, MySQL, MS SQL Server, PostgreSQL. Настройка прав доступа. Работа с консолью. Основные команды. Работа графическим приложением. Создание и импорт схемы данных. Настройка доступа с БД из различных систем программирования C++, C#, Java, Python, PHP.</p> <p>Знакомство с политикой безопасности на примере абстрактного предприятия. Анализ политики безопасности. Анализ недостатков и генерация предложений по улучшению политики безопасности. Программные средства управления безопасностью. Стандартные средства Windows и Linux. Брэндмауэры. Знакомство с политикой управления безопасностью. Настройка прав доступа. Резервное копирование и восстановление. Восстановление системы после аварии.</p>                                                                                                                                                                                                          |                                                              |                                                                           | 144 |
| <b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                              |                                                                           |     |
| <b>Перечень работ:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                              |                                                                           |     |
| <p>Создание и администрирование БД средствами БД и средствами языков программирования. Создание веб-сервера с доступом к БД. Тестирование GET и POST запросов. Чтение и запись данных с БД. Управление миграцией данных при модификации БД. Резервирование и резервное копирование данных. Использование технологии Entity Framework для доступа с данным средствами Microsoft VisualStudio. Написание серверной части веб-приложений с доступом к БД на примере простого интернет-магазина.</p> <p>Обследование организации с точки зрения информационной безопасности. Выявление информационных активов. Определение потенциальных угроз активам. Сбор данных о конфигурации серверного оборудования организации и локальных сетей. Оформление требований. Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности. Составление технического задания на сертификацию оборудования или информационной системы по выбору студента.</p> |                                                              |                                                                           | 216 |
| <b>Промежуточная аттестация - квалификационный экзамен</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                              |                                                                           |     |

|                                                        |
|--------------------------------------------------------|
| Всего (в т.ч. консультация и промежуточная аттестация) |
|--------------------------------------------------------|

|     |
|-----|
| 580 |
|-----|

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### «ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

##### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лаборатория<br>Информационных ресурсов; | Доска универсальная, 5-ти секционная, Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине), 16 компьютеров с выходом в сеть Интернет, имеющие неограниченный доступ к электронно – библиотечным системам и электронной информационной среде филиала<br><br>Microsoft Office, Microsoft Windows, договор 0313100004015000052-0006194-01/1858 от 30.11.2015, Microsoft Visio договор 0005111053-C-M088078 от 31.01.2011, платформа 1С:Предприятие (версия для обучения, бесплатное ПО) виртуальная машина Virtual Box (бесплатное ПО) операционная система семейства Windows (для установки на вирт.машину) с пакетом встроенного ПО, WAMP-сервер «Denwer» или аналогичный (свободное ПО), пакет управления СУБД MySQL Workbench или аналогичный (свободное ПО), архиватор 7-Zip (свободное ПО), платформа 1С:Предприятие (версия для обучения, бесплатное ПО) Visual C++ Express Edition, Visual Studio CE (бесплатное ПО), система управления бизнес-процессами ELMA Community Edition (бесплатное ПО) |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

##### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

###### 3.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

###### Основная учебная литература:

2. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11626-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/476351>
3. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://ura.it.ru/bcode/476348>
4. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://ura.it.ru/bcode/474839>

###### Дополнительная учебная литература:

1. Васюткина, И. А. Разработка клиент-серверных приложений на языке С# : учебное пособие / И. А. Васюткина. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. — 112 с. — ISBN 978-5-7782-2932-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91508.html>

2. Введение в СУБД MySQL / . — 2-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 228 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73650.html>
3. Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем : учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 431 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9200-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433676>
4. Хет, Хенриксон Администрирование web-серверов в IIS / Хенриксон Хет, Хофманн Скотт. — 2-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 473 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73658.html>
5. Безопасность систем баз данных : учебное пособие / А. В. Скрыпников, С. В. Родин, Г. В. Перминов, Е. В. Чернышова ; под редакцией С. В. Белокуров. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 144 с. — ISBN 978-5-00032-122-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/50628.html>
6. Шандриков, А. С. Стандартизация и сертификация программного обеспечения : учебное пособие / А. С. Шандриков. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2014. — 304 с. — ISBN 978-985-503-401-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67740.html>

### **3.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), обеспечивающие доступ для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

ЭБС "Юрайт" – договор № Д-23 от 20 января 2020 года;

ЭБС "Лань" – договор № Д- 533 от 19.08 2019;

ЭБС IPRbooks – договор № К-605 от 09.09.2020 и договор № К-599 от 09.09.2019;

УдНОЭБ (Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека), обеспечивающая возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (<http://lib.udsu.ru/>).

### **3.2. 3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Microsoft Office, Microsoft Windows, договор 0313100004015000052-0006194-01/1858 от 30.11.2015, Microsoft Visio договор 0005111053-С-М088078 от 31.01.2011, платформа 1С:Предприятие (версия для обучения, бесплатное ПО) виртуальная машина Virtual Box (бесплатное ПО) операционная система семейства Windows (для установки на вирт.машину) с

пакетом встроенного ПО, WAMP-сервер «Denweg» или аналогичный (свободное ПО), пакет управления СУБД MySQL Workbench или аналогичный (свободное ПО), архиватор 7-Zip (свободное ПО), платформа 1С:Предприятие (версия для обучения, бесплатное ПО) Visual C++ Express Edition, Visual Studio CE (бесплатное ПО), система управления бизнес-процессами ELMA Community Edition (бесплатное ПО)

#### 4. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

##### 4.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07. Информационные системы и программирование, для обучающихся очной формы обучения

##### 4.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование и рабочей программой профессионального модуля ПМ 05 Соединение баз данных и серверов:

#### **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.05 СОЕДИНЕНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ»**

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля             | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел модуля 1. Управление и автоматизация баз данных</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов. | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - проанализирована структура БД и сделан вывод о поддержании целостности БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД; созданы указанные запросы к БД.</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по изменению содержания таблиц базы данных и выполнению запросов к базе данных.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br/>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p> |
| ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.                              | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> -</p>                                                                                                                                                                                            | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования или ролевой игры по выполнению одной или нескольких функций администратора сервера баз данных</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br/>Экспертное наблюдение за выполнением различных</p>                                                        |

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                    | предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | видов работ во время учебной/ производственной                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов. | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности и необходимые возможности аппаратных средств для реализации поставленной задачи; сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи в нескольких вариантах.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности, указано возможное оборудование; сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - проанализированы условия эксплуатации; сформированы типовые требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи.</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по формированию требований к конфигурации сети для предложенных условий</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br/>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p> |
| <b>Раздел модуля 2. Сертификация информационных систем</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.                                                                       | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования или ролевой игры по выполнению одной или нескольких функций администратора баз данных</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br/>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>         |
| ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.                               | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана и обоснована политика безопасности требуемого уровня; проверена совместимость программного обеспечения; проверено наличие и срок действия сертификатов программных средств.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - выполнена</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке сервера; разработке и настройке политики безопасности сервера.</p> <p>Защита отчетов по практическим и</p>                                                                                                        |

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                 | <p>установка и настройка серверного программного обеспечения;<br/>разработана и обоснована политика безопасности; проверено наличие и срок действия сертификатов программных средств.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана политика безопасности; проверено наличие сертификатов программных средств.</p> | <p>лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p> |
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>                               | <p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>                                                                                                                                                                        | <p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>                                                                                |
| <p>ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>            | <p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                  |
| <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>                                                   | <p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                  |
| <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>                               | <p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                  |
| <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> | <p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.                                                   | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,                                                                                                                      |  |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         | - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;<br><br>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности |  |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | - эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.                                                                                 |  |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                                | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;                                                     |  |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                                                   | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.                                                                                        |  |

### **КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ТЕСТОВ**

по учебной дисциплине Управление и автоматизация баз данных

#### **Вариант 1.**

Выберите один или несколько вариантов ответов



Имеется табличная база данных «Шедевры живописи».

|   | Автор      | Год  | Название         | Музей                 | Страна  |
|---|------------|------|------------------|-----------------------|---------|
| 1 | Э. Мане    | 1863 | Завтрак на траве | Орсе                  | Франция |
| 2 | А.Саврасов | 1871 | Грачи прилетели  | Третьяковская галерея | Россия  |
| 3 | И.Репин    | 1879 | Царевна Софья    | Третьяковская галерея | Россия  |
| 4 | В.Васнецов | 1881 | Аленушка         | Третьяковская галерея | Россия  |
| 5 | П.Ренуар   | 1881 | Девушка с веером | Эрмитаж               | Россия  |
| 6 | П.Пикассо  | 1937 | Герника          | Прадо                 | Испания |
| 7 | И.Репин    | 1870 | Бурлаки на Волге | Русский музей         | Россия  |
| 8 | Э.Мане     | 1863 | Олимпия          | Орсе                  | Франция |

1. Определите ключевое поле таблицы

а) автор б) название в) музей г) автор + название д) автор + год

2. Сформулируйте условие отбора, позволяющее получить картины всех художников, написанные после 1870 года и хранящиеся в Эрмитаже

а) (Автор, год = 1870) И Музей = «Эрмитаж»

б) Год > 1870 И Музей = «Эрмитаж»

в) Год < 1870 И Музей = «Эрмитаж»

г) Музей = «Эрмитаж» ИЛИ Год > 1870

д) Год >= 1870 И Музей = «Эрмитаж» ИЛИ Страна = «Россия»

3. Записи отсортированы по некоторому полю в следующем порядке 4,7,6,2,5,1,8,3. Определите поле и порядок сортировки.

а) Автор (по возрастанию) г) Название (по возрастанию)

б) Страна (по убыванию) д) Год + название (по возрастанию)

в) Название (по убыванию)

4. Какие записи удовлетворяют условию отбора Страна = «Россия» И Год >= 1879

а) 2,3,4,5,7 б) 2,3,4,5,6,7 в) 3,4,5 г) 1,6,8 д) 4,5

5. Произведите сортировку по полю Музей + Название по возрастанию и запишите порядок записей.

а) 1,8,6,7,4,2,3,5 б) 1,4,5,8,6,2,7,3 в) 5,8,1,2,3,6,4,7 г) 5,3,4,2,7,1,6 д) 7,3,6,1,4,2,8,5

## Вариант 2

Выберите один или несколько вариантов ответов

Имеется табличная база данных «Шедевры живописи».

|    | Автор      | Год  | Название         | Музей                 | Страна  |
|----|------------|------|------------------|-----------------------|---------|
| 5  | Э. Мане    | 1863 | Завтрак на траве | Орсе                  | Россия  |
| 6  | А.Саврасов | 1871 | Грачи прилетели  | Третьяковская галерея | Россия  |
| 7  | И.Репин    | 1879 | Царевна Софья    | Третьяковская галерея | Франция |
| 8  | В.Васнецов | 1881 | Аленушка         | Третьяковская галерея | Франция |
| 9  | П.Ренуар   | 1881 | Девушка с веером | Эрмитаж               | Франция |
| 10 | П.Пикассо  | 1937 | Герника          | Прадо                 | Испания |
| 11 | И.Репин    | 1870 | Бурлаки на Волге | Русский музей         | Россия  |
| 12 | Э.Мане     | 1863 | Олимпия          | Орсе                  | Франция |

1. Определите ключевое поле таблицы

а) автор б) название в) музей г) автор + название д) автор + год

2. Сформулируйте условие отбора, позволяющее получить картины всех художников, написанные после 1870 года и в стране Франция
- а) (Автор, год = 1870) И Страна = «Франция»  
 б) Год > «1870» И Страна = «Франция»  
 в) Год < «1870» И Страна = «Франция»  
 г) Страна = «Франция» ИЛИ Год > 1870  
 д) Год > «1870» И Музей = «Эрмитаж» ИЛИ Страна = «Россия»
3. Записи отсортированы по некоторому полю в следующем порядке 12,5,9,10,11,7,8,6.  
 Определите поле и порядок сортировки.
- а) Автор (по возрастанию) г) Название (по возрастанию)  
 б) Страна (по убыванию) д) Год + название (по возрастанию)  
 в) Название (по убыванию)
4. Какая запись удовлетворяет условию отбора Страна = «Россия» И Год = 1871  
 а) 5 б) 2 в) 3 г) 6 д) 4
5. Произведите сортировку по полю Страна + Музей по возрастанию и запишите порядок записей.  
 а) 12,11,10,9,8,7,6,5 б) 5,6,7,8,9,10,11,12, в) 5,12,10,11,6,8,7,9 г) 5,6,8,7,9,11,12,10 д) 7,6,8,5,9,11,10,12

### Вариант 2

Выберите один или несколько вариантов ответов

**Вопрос №1** К реляционным СУБД относятся: dBase, ..., FoxPro, Карат, Ребус. Вместо многоточия вставить соответствующее слово:

1. Excel;
2. WordPad
3. WinWord
4. Paint
5. Access

**Вопрос №2** Обычный фильтр позволяет выполнить выборку:

1. по номеру записи
2. по фрагменту записи в выделенном поле
3. по определенному значению записи в выделенном поле
4. по количеству записей в выборке

**Вопрос №3** Отчеты позволяют

1. просматривать схемы данных, таблицы, запросы, формы
2. редактировать формы
3. редактировать записи таблиц
4. менять структуру таблиц

**Вопрос №4** В каких элементах таблицы хранятся данные базы:

1. в записях
2. в полях
3. в строках
4. в столбцах

**Вопрос №5** Таблица из одного поля существовать:

1. может для любого типа поля
2. может, если тип поля счетчик
3. может, если тип поля не определен
4. не может

**Вопрос №6** Отчет предназначен для

1. Заполнения таблиц
2. Просмотра таблиц
3. Выполнения запроса из связанных таблиц
4. Выборки из БД и вывода значений на печать

**Вопрос №7** Производительность СУБД можно повысить

1. установкой БД на сервер
2. сжатием БД и созданием индексов

3. удалением связей между таблицами
4. уменьшением количества запросов

**Вопрос №8** Без каких объектов не может существовать реляционная база данных:

1. без отчетов
2. без макросов
3. без форм
4. без модулей
5. без таблиц

**Вопрос №9** База данных – это:

1. интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными
2. совокупность данных, организованных по определенным правилам
3. совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации
4. определенная совокупность информации

**Вопрос №10** Записями называются

1. Страницы отчета
2. Разделы форм и отчетов
3. Элементы форм
4. Строки таблицы

**Вопрос №11** Тип данных определяет

1. Значение, сохраняемое в поле таблицы
2. Высоту поля таблицы
3. Цвет шрифта значений, сохраняемых в поле таблицы
4. Ширину поля таблицы

**Вопрос №12** Отчеты позволяют:

1. менять структуру таблиц
2. просматривать схемы данных, таблицы, запросы, формы
3. редактировать формы
4. редактировать записи таблиц

**Вопрос №13** Для исключения перехода по записям формы необходимо отключить:

1. режим выравнивания по центру
2. кнопки закрытия
3. полосы прокрутки
4. кнопки перехода

**Вопрос №14** Неверное утверждение:

1. Отчеты состоят из элементов управления
2. Отчеты состоят из разделов
3. Отчеты состоят из страниц доступа
4. Отчеты состоят из отчетов

**Вопрос №15** Файл \*.mdb используется для хранения

1. БД FoxPro
2. БД MS Access
3. Книги MS Excel
4. БД Lotus Notes

**Вопрос №16** Языки программирования, используемые в Access

1. VBA, MS SQL
2. Pascal
3. C++
4. FoxPro

**Вопрос №17** Макрос Access – это объект, созданный на основе

1. встроенных команд Access
2. программ на языке C++
3. программ на языке Pascal
4. процедур и функций VBA

**Вопрос №18** Таблица без записей существовать:

1. может
2. не может
3. может, если в ней удалить все поля

4. может, если в ней не определено ни одно поле
- Вопрос №19** Почему при закрытии таблицы программа Access не предлагает выполнить сохранение внесенных данных:
1. потому что данные сохраняются только после закрытия всей базы данных
  2. потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу
  3. недоработка программы
  4. потому, что данные не сохраняются
- Вопрос №20** Реляционная база данных – это хранилище данных
1. в структуре файловой системы
  2. в структуре связанных страниц
  3. в структуре связанных таблиц
  4. произвольной структуры
- Вопрос №21** Проектирование БД заключается в
1. сжатии БД
  2. определении структуры объектов
  3. заполнении таблиц
  4. архивировании БД
- Вопрос №22** Сколько баз данных MS Access может быть открыто одновременно
1. 1
  2. 2
  3. 3
  4. неограниченное количество
- Вопрос №23** Расширенный фильтр позволяет выполнить выборку по значениям:
1. нескольких полей
  2. одного поля
  3. одной записи
  4. всей таблицы
- Вопрос №24** В БД Access допустимы типы полей
1. логический, дата, числовой, денежный, OLE
  2. таблица, форма, запрос
  3. числовой, символьный, графический, массив
  4. числовой, текстовый, защищенный

Вариант 3

- 1) **Таблицы БД располагаются на диске и являются ... объектами.**
  - А) Логическими
  - Б) Физическими
  - В) Обычными
  - Г) Объектными
- 2) **Для чего используется свойства DataBaseName?**
  - А) Задаёт место нахождения 1-й таблицы.
  - Б) Задаёт место нахождения таблиц.
  - В) Содержит основные свойства для работы с БД.
  - Г) Обеспечивает взаимодействие таблиц.
- 3) **Что относится к преимуществам представлений?**
  - А) Снижение производительности
  - Б) Ограничение обновления
  - В) Актуальность
  - Г) Никаких
- 4) **Какие компоненты в DELPHI не служат для работы с таблицами?**
  - А) Stored Proc
  - Б) Query
  - В) Table
  - Г) Image
- 5) **Сколько существует требований к распределенной БД:**
  - А) 4
  - Б) 2

В) 8

Г) 6

6) Системы БД в которых клиент может получать доступ к любому количеству серверов одновременно, называется:

- А) непрерывное функционирование
- Б) локальная автономия
- В) распределенные системы БД
- Г) резервное копирование

7) Перечислите компоненты СУБД

8) Какие выделяют классы АИС

- А) документальные и фактографические
- Б) документальные и факторологические
- В) информативные и фактографические
- Г) недокументальные и фактографические

9) В каком режиме создают резервную копию, в случае если работа с БД происходит круглосуточно:

- а- CGI;
- б- ONLINE;
- в- OFFLINE;
- г- LIME.

10) Чем оперируют фактографические АИС? .....

Вариант 4

**Информационный объект – это ....**

- А) специальный класс решаемых на ЭВМ задач, связанных с вводом, хранением, сортировкой, отбором и группировкой записей данных однородной структуры.
- Б) описание некоторой сущности предметной области — реального объекта, процесса, явления или события.
- В) совокупность информационных объектов (сущностей) предметной области и связей между ними.
- Г) логическая модель отображающая логические связи между информационными данными в данной концептуальной модели.

1) Установите соответствие ответов с рисунками

- А) архитектура распределенной обработки данных
- Б) системы удаленной обработки данных
- В) клиент – серверная архитектура
- Г) архитектура с совместным использованием файлов

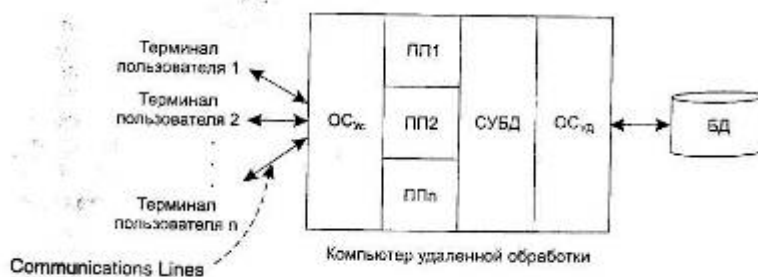


Рисунок А



Рисунок Б

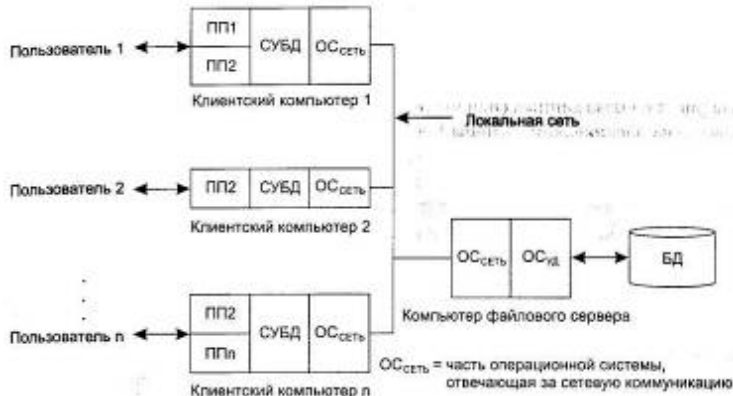


Рисунок В

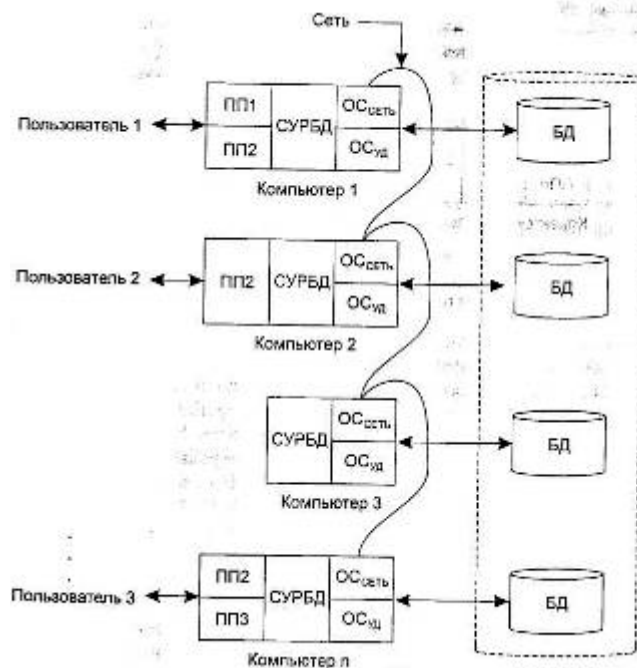


Рисунок Г

3) Какой класс обеспечивает базовые возможности для доступа к БД?

- А) Tdataset
- Б) TdataTable
- В) Tset
- Г) Datawait

4) Основным назначением резервного копирования является:

- а- описание схемы БД;
- б- сохранение информации;
- в- предотвращение возможной гибели БД;
- г- обеспечение оптимизации.

**5) Сколько существует способов доступа к данным?**

- А) 1
- Б) 2
- В) 3
- Г) 4

**6) Обработка данных – это ...**

- А) специальный класс решаемых на ЭВМ задач, связанных с вводом, хранением, сортировкой, отбором и группировкой записей данных однородной структуры.
- Б) описание некоторой сущности предметной области — реального объекта, процесса, явления или события.
- В) совокупность информационных объектов (сущностей) предметной области и связей между ними.
- Г) логическая модель отображающая логические связи между информационными данными в данной концептуальной модели.

**7) Документальные АИС служат для работы с чем? .....**

**8) Файл — это .....**

- А) позволяет быстро создавать и отлаживать программы
- Б) программы-утилиты быстрого программирования рутинных операций
- В) место фактического хранения информации
- Г) среда пользователя, дающая возможность непосредственного управления данными с клавиатуры

**9) Связь «один к одному» означает, что ....(дописать)**

**10) WWW доступ к существующим БД может осуществляться двумя способами:**

- А) однократное и многократное;
- Б) однократное и динамическое;
- В) прерывным и не прерывным;
- Г) простым и сложным.

Вариант 5

**1) Какие вопросы должны решаться при организации резервного копирования:**

- А) какие устройства нужно выбрать и с какой чистотой выполнять;
- Б) как правильно пользоваться резервным копированием;
- В) что нужно для резервного копирования;
- Г) никаких вопросов не решает.

**2) Распределение информации на диске - является обеспечение основных задач обработки данных одним или несколькими дисками:**

- А) да;
- Б) нет;
- В) может быть;
- Г) надо подумать.

**3) Сколько существует требований к распределенной БД:**

- А) 4;
- Б) 2;
- В) 8;
- Г) 6.

**4) Связь «один ко многим» означает, что ....(дописать)**

**5) Что различают в файле?**

- А) структуру и собственно данные
- Б) структуру и записи
- В) данные и запросы
- Г) запросы и отчеты

**6) Какой способ доступа заключается в обработке каждой записи набора данных?**

- А) Навигационный
- Б) Реляционный
- В) Революционный
- Г) Дореволюционный

**7) С помощью чего осуществляется управление числом записей?**

- А) Редактированием

- Б) Фильтрацией
- В) SQL
- Г) Удалением.

**8) Распределение информации на диске - является обеспечение основных задач обработки данных одним или несколькими дисками:**

- А) да;
- Б) нет;
- В) может быть;
- Г) надо подумать.

**9) Какой способ доступа заключается в обработке групп записей?**

- А) Навигационный
- Б) Реляционный
- В) Революционный
- Г) Дореволюционный

### **КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ** по учебной дисциплине Управление и автоматизация баз данных

**Контрольная работа** состоит из 10 вопросов, номера вопросов преподаватель распределяет индивидуально.

1. Топология БД (или структура распределенной БД), локальная автономность, удаленный запрос, поддержка распределенной транзакции, презентационная логика, бизнес-логика.
2. Назовите характеристики следующих архитектур организации баз данных: многопоточная односерверная архитектура, архитектура с виртуальным сервером, многонитиевая мультисерверная архитектура.
3. Для чего применяют распараллеливание запросов и какие типы параллелизма вы знаете?
4. Дайте определение основного современного направления совершенствования производства и бизнеса — CALS-технологии.
5. Что означают следующие принципы разработки многопользовательских систем управления базами данных: учет интересов всех потенциальных пользователей систем и модульный принцип разработки и внедрения системы?
6. Назовите основные этапы проектирования многопользовательских баз данных.
7. Назовите основные компоненты систем управления реляционными базами данных.
8. Назовите основные характеристики, достоинства и недостатки следующих форм организации многопользовательских баз данных: файл-сервер и клиент — сервер.
9. Назовите основные правила записи операторов языка SQL.
10. Поясните назначение операторов в следующей структуре:  
SELECT [ALL/DISTINCT]  
FROM [WHERE]  
[GROUP BY]  
[HAVING]  
[ORDER BY]
11. Какие операторы определения данных, манипулирования данными, управления действиями (транзакциями) и администрирования данными вы знаете?
12. Каково основное назначение следующих служб SQL Server: MSSQLServer, SQLServerAgent, Microsoft Search и Microsoft Distributed Transaction Coordinator?
13. Каково основное назначение следующих системных баз данных SQL Server: Master, Model, Tempdb и Msdb?
14. Какие инструменты SQL Server 2000 вы знаете?
15. Что такое триггер? Что такое транзакция? Назовите последовательность выполнения транзакции.
16. В чем состоит принципиальное отличие двухуровневой клиент-серверной схемы организации баз данных от трехуровневой?
17. Для решения каких задач применяют технологию удаленного доступа к данным ADO .NET? Поясните схему работы клиента с сервером баз данных в технологии ADO .NET.

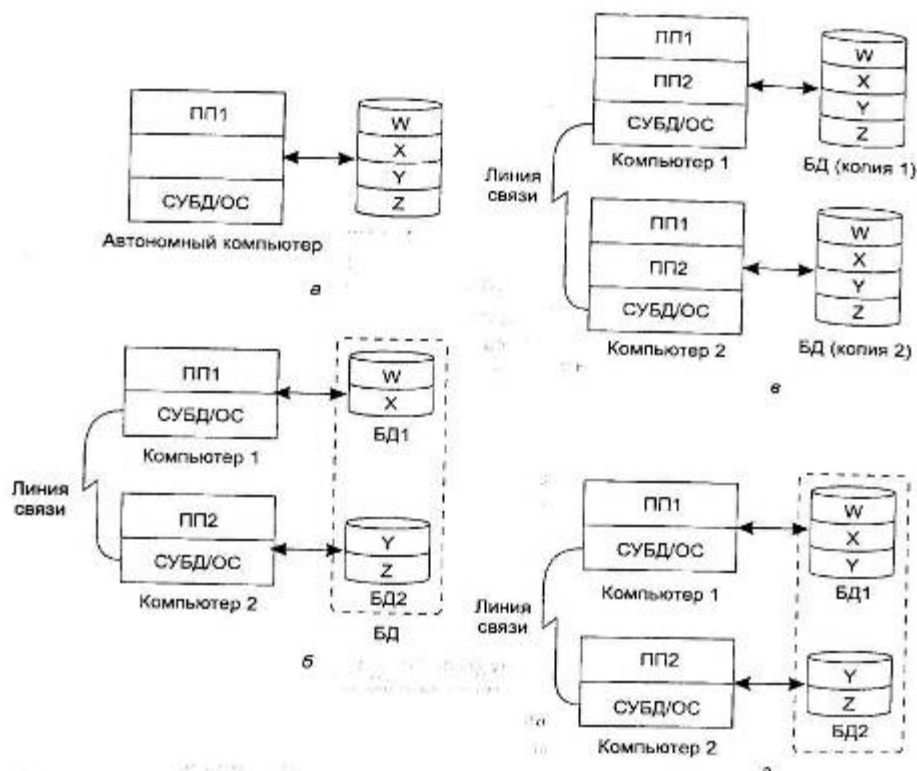


18. Из каких компонентов состоит среда .NET FrameWork?
19. Для каких целей применяют технологию доступа к данным CORBA? Каково назначение следующих компонентов системы CORBA: ORB, IDL, POA, Stub, Skeleton, Smart Agent?
20. Для чего рекомендуется применять технологии доступа к данным MIDAS?
21. Какова методология проектирования серверной части баз данных?
22. Какова цель концептуального проектирования баз данных и из каких этапов оно состоит?
23. Чем заканчивается логическое проектирование баз данных и из каких этапов оно состоит?
24. Чем заканчивается физическое проектирование баз данных и из каких этапов оно состоит?
25. Что представляет собой элемент приложения *Отчет*, для каких целей он разрабатывается и чем отличается от элемента *Форма*!
26. В каких двух режимах может осуществляться доступ к БД средствами языка SQL?
27. Каково назначение оператора INTO?
28. Что представляет собой курсор? Для чего используются курсоры в прикладных программах?
29. Что означают операторы DECLARE CURSOR, OPEN, FETCH, CLOSE?
30. Что представляет собой хранимая процедура?
31. Какие языки программирования используют в коммерческих СУБД для написания текстов хранимых процедур?
32. Что означает понятие *защита информации, хранящейся в базах данных*!
33. Какие потенциальные опасности существуют при эксплуатации баз данных?
34. Какие факторы определяют технологическую безопасность информационных систем?
35. В чем состоит различие понятий *характеристика степени безопасности* и *показатели надежности* информационных систем?
36. Поясните следующие критерии безопасности: устойчивость, восстанавливаемость, коэффициент готовности.
37. Назовите методы обеспечения технологической безопасности информационных систем.
38. Для чего применяются RAID-технологии?
39. Каковы требования к организации помещений с компьютерным оборудованием управления удаленными базами данных?
40. Каковы требования к организации хранения и использования ключевой информации?
41. Назовите требования, предъявляемые к персоналу управления базами данных.
42. В каких случаях производят восстановление базы данных?
43. Какие причины способны вызвать отказы в работе устройств хранения информации?
44. Что является основной единицей восстановления в системах управления базами данных? Какие задачи решает диспетчер восстановления СУБД?
45. Какие операции называются накатом и откатом? Какие операции называются частичным и глобальным откатом?
46. Что представляет собой буфер базы данных и каковы процессы управления буферами базы данных? Как называется файл для фиксации хода выполнения транзакций и какие сведения он должен содержать?
47. Назовите основные направления совершенствования реляционных баз данных.
48. В чем заключается метод генерации систем баз данных?
49. Перечислите способы оптимизации запросов.
50. Для решения каких задач применяются темпоральные запросы?
51. Назовите принципы объектно-ориентированного подхода к созданию баз данных.
52. Какие объектно-ориентированные модели данных вы знаете?
53. Какие языки программирования применяют для разработки объектно-ориентированных баз данных?
54. Чем отличаются структуры таблиц баз данных, основанных на правилах, от традиционных (реляционных) БД?
55. Назовите основные характеристики активных и дедуктивных баз данных.
56. Что означает термин *интегрированная информационная среда*! Что означает термин *информационный объект*?
57. Какая информация должна содержаться в общей базе данных об изделии?
58. Какая информация должна содержаться в общей базе данных предприятия?
59. Какие задачи и в соответствии с каким стандартом решает система управления качеством?

60. Какая связь существует между понятиями *управление потоками работ* и *бизнес-процессы*?

**Критерии оценки к контрольной работе:**

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если он правильно ответил на все вопросы;
- **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если он правильно ответил на 8-9 вопросов и есть 2 недочета в ответах;
- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если он правильно ответил на 6-7 вопроса, или есть 3 ошибки в ответах на вопросы;



- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он ответил правильно на 5 вопросов, и есть недочеты в ответах более чем на 3 вопроса.

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
по учебной дисциплине Управление и автоматизация баз данных

1. Распределенные и централизованные базы данных. Архитектура файл-сервер. Архитектура клиент-сервер.
2. Иерархическая и сетевая модели данных.
3. Реляционная модель данных. История развития. Основные понятия (тип данных, домен, отношение, кортеж, атрибут, ключ).
4. Реляционная база данных.
5. Функции системы управления базами данных (СУБД): управления данными во внешней памяти, управление буферами оперативной памяти, управление транзакциями.
6. Функции системы управления базами данных: журнализация, поддержка языков баз данных.

7. Типовая организация современной СУБД.
8. Базовые средства манипулирования реляционными данными.
9. Реляционная алгебра. Общая интерпретация реляционных операций.
10. Особенности теоретико-множественных операций реляционной алгебры.
11. Реляционное исчисление.
12. Схема отношения. Функциональные зависимости. Декомпозиция отношений, транзитивные зависимости.
13. Нормализация отношений. Проектирование с использованием метода сущность - связь.
14. 1, 2, 3 и 4 нормальные формы. Нормальная форма Бойса-Кодда. Приведение базы данных к нормализованному виду.
15. Целостность сущностей и ссылок.
16. История развития SQL. Функции и основные возможности SQL. ANSI SQL; T-SQL; PL/SQL; Jet SQL
17. Выражения в SQL.
18. СУБД в архитектуре клиент-сервер. Открытые системы.
19. Клиенты и серверы локальных сетей.
20. Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и останова базы данных.
21. Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных
22. Табличные пространства и файлы данных. Модели и типы данных.
23. Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенты сегменты.
24. Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных
25. Транзакции, блокировки и согласованность данных
26. Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками
27. Словарь данных: назначение, структура, префиксы
28. Правила Дейта
29. Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций
30. Протоколы удаленного вызова процедур. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.
31. Хранимые процедуры и триггеры
32. Характеристики серверов баз данных. Механизмы доступа к базам данных
33. Банк данных: состав, схема
34. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность.
35. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционных системах Linux.
36. Удаленное администрирование
37. Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала
38. Технологии создания базы данных с применением языка SQL. Добавление, удаление данных и таблиц.
39. Создание запросов, процедур и триггеров.
40. Динамический SQL и его операторы.
41. Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных
42. Инструменты мониторинга нагрузки сервера
43. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**  
по учебной дисциплине Сертификация информационных систем

1. Соотнесите понятия и их определения:

- |                         |                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Программы            | 1) это данные, предназначенные для управления конкретными компонентами системы обработки информации в целях реализации определенного алгоритма                                                                                 |
| 2. Программное средство | 2) объект, состоящий из программ, процедур, правил и документов, относящихся к функционированию системы обработки информации                                                                                                   |
| 3. Программный продукт  | 3) это программное средство, предназначенное для поставки, передачи, продажи пользователю                                                                                                                                      |
| 4. ЖЦ ПП                | 4) это совокупность процессов, работ и задач, включающая в себя разработку, эксплуатацию и сопровождение ПС или системы, охватывающая жизнь ПС или системы от 6 установления требований к ним до прекращения их использования. |

2. Выберите недостающее слово:

«Существует ряд национальных, государственных и международных \_\_\_\_\_, посвященных вопросам стандартизации, оценки качества и сертификации программных средств и систем качества предприятия.»

- *Стандартов* +
- Государственных услуг
- Программных средств
- Этапов ЖЦ

3. Впишите недостающее слово:

\_\_\_\_\_ – это совокупность свойств программного средства, обуславливающая его пригодность удовлетворять заданные или подразумеваемые потребности в соответствии с его назначением.

*Правильный ответ: качество программного средства*

4. Соотнесите понятия и их определения:

- |                                  |                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Атрибут                       | 1) измеримое физическое или абстрактное свойство ПС. Атрибуты могут быть внутренними и внешними                                                              |
| 2. Критерий оценки               | 2) это совокупность принятых в установленном порядке правил и условий, с помощью которых устанавливается приемлемость в целом качества программного средства |
| 3. Характеристика качества ПС    | 3) набор свойств программного средства, посредством которых описывается и оценивается его качество                                                           |
| 4. Подхарактеристика качества ПС | 4) это характеристика качества программного средства, входящая в состав другой характеристики качества                                                       |
| 5. Метрика                       | 5) определенные метод и шкала измерения подхарактеристики качества                                                                                           |
| 6. Уровень пригодности ПС        | 6) это степень удовлетворения потребности, представленная посредством конкретного набора значений характеристик качества программного средства               |
| 7. Мера                          | 7) это число или категория, присвоенная атрибуту объекта путем измерения                                                                                     |
| 8. Измерение                     | 8) это использование метрики для присвоения атрибуту значения                                                                                                |

(числа или категории) из шкалы

9. Шкала 9) набор значений с определенными свойствами

5. Качество ПС отражается тремя группами показателей, характеризующими:

- *внутреннее, внешнее, качество при использовании* +
- требуемое, обусловленное, реальное
- номинальное, идеальное, реальное
- определенное, достигнутое, недостигнутое

6. На чем основано определение ошибки?

- *на эталонном состоянии объекта* +
- на случайном обнаружении ошибки
- на поисковой деятельности
- на явлении «back door»

7. Какие факторы влияют на степень качества программного средства?

- *качество технологий проектирования* +
- *качество разработки ПС* +
- *качество сопровождения* +
- *качество документирования* +

8. Определите к какому виду относятся следующие угрозы качеству программных средств:

1. Внутренние 1) Ошибки проектирования, ошибки алгоритмизации, ошибки программирования, недостаточное качество защиты
2. Внешние 2) Ошибки эксплуатации, искажение информации в сетях, сбои и отказы аппаратуры компьютера, изменения конфигурации системы

9. Вставьте пропущенное слово

\_\_\_\_\_ -средства поддерживают коллективную разработку сложных проектов, используются на этапе системного анализа, разработки технического задания и спецификаций, проектирования концептуальной и логической структур ПС и баз данных (БД), поддерживают автоматическую кодогенерацию и позволяют значительно снижать уровень системных, алгоритмических и программных ошибок при разработке ПО.

*Правильный ответ: case*

10. Вставьте пропущенное слово

\_\_\_\_\_ является основным методом измерения качества, определения корректности, реальной надежности и безопасности функционирования программ на всех этапах ЖЦ ПС.

*Правильный ответ: тестирование.*

11. Выделите особенности процесса тестирования программ по отношению к тестированию аппаратуры:

- отсутствие эталонной программы, которой должны точно соответствовать все результаты тестирования
- принципиальная невозможность использования полных тестовых наборов для исчерпывающей проверки функционирования сложных ПС

- относительно невысокая степень формализации критериев качества результатов тестирования и достигаемых при этом корректности и надежности функционирования испытываемых ПС
- все ответы верны +

12. Вставьте пропущенное слово:

Целью \_\_\_\_\_ ПС является удостоверение их качества, надежности и безопасности применения

*Правильный ответ: сертификации*

13. Результатом системного проектирования являются:

- *системный проект* +
- *техническое задание* +
- *договор на продолжение проектирования* +
- выявление системных ошибок

14. Какими бывают первичные ошибки:

- *технологические ошибки* +
- *программные ошибки* +
- *алгоритмические ошибки* +
- *системные ошибки* +

15. Снижение трудоемкости, длительности проектов ПС, повышение качества разрабатываемых ПС, разработке, эксплуатации и сопровождении, обеспечение возможности расширять программное средство по набору прикладных функций и масштабировать в зависимости от размерности решаемых задач и другое являются:

- *целями применения стандартов* +
- методами применения стандартов
- поводами применения стандартов
- заменой применения стандартов

16. Совокупность нескольких базовых стандартов и/или других нормативных документов с четко определенными и гармонизированными подмножествами обязательных и дополнительных возможностей, предназначенная для реализации заданной функции или группы функций – это:

- *профиль стандартов* +
- группа стандартов
- классификация стандартов
- множества стандартов

17. Совокупность организационных структур, методик, технологий и ресурсов, необходимых для осуществления общего руководства качеством – это:

- *система качества* +
- стандартизация
- сертификация
- метрология

18. Закончите построение модели внешнего и внутреннего качества программных средств, разместив характеристики по соответствующим им подхарактеристикам.

|                  |                              |
|------------------|------------------------------|
|                  | Пригодность                  |
| Функциональность | Правильность                 |
|                  | Способность к взаимодействию |
|                  | Защищенность                 |
|                  | Завершенность                |
| Надёжность       | Отказоустойчивость           |
|                  | Восстанавливаемость          |
| Эффективность    | Времяемкость                 |
|                  | Используемость ресурсов      |
|                  | Понятность                   |
| Практичность     | Изучаемость                  |
|                  | Простота использования       |
|                  | Привлекательность            |
|                  | Анализируемость              |
| Сопровождаемость | Изменяемость                 |
|                  | Стабильность                 |
|                  | Тестируемость                |
|                  | Адаптируемость               |
| Мобильность      | Настраиваемость              |
|                  | Совместимость                |
|                  | Замещаемость                 |

19. Соотнесите уровни зрелости модели СММ с их описанием

|                           |                                                                                |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Уровень 1. Начальный      | Самоорганизующийся хаос. Процесс осуществляется случайным образом              |
| Уровень 2. Повторяемый    | Процесс планируется и отслеживается                                            |
| Уровень 3. Определенный   | Процесс полностью определен и организован на основе единого стандарта компании |
| Уровень 4. Управляемый    | Количественное управление процессом, его качеством                             |
| Уровень 5. Оптимизирующий | Планомерное улучшение и повышение качества процесса                            |

20. Вставьте пропущенное слово:

Базовым понятием модели СММ является \_\_\_\_\_ компании.

*Правильный ответ: зрелость*

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
по учебной дисциплине Сертификация информационных систем

1. Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты
2. Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях
3. Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности
4. Виды неисправностей систем хранения данных
5. Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий
6. Утилиты резервного копирования
7. Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы
8. Восстановление носителей. Воссоздание утраченных файлов. Полное восстановление. Неполное восстановление
9. Мониторинг активности и блокирование
10. Автоматизированные средства аудита
11. Брандмауэры
12. Уровни качества программной продукции
13. Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей. Оформление требований. Техническое задание.
14. Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения
15. Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности
16. Системы сертификации. Процедура сертификации.
17. Платформы и центры сертификации. Сертификат разработчика. Процесс подписи и проверки кода.
18. SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов

**Примерная тематика курсовых работ**  
по учебной дисциплине Сертификация информационных систем

1. Настройка ролей и прав пользователей в системе электронного документооборота
2. Разработка проекта внедрения и сертификации информационной системы
3. Разработка системы информационной безопасности для ИС
4. Проектирование защищенной корпоративной сети на примере предприятия
5. Разработка web-представительства компании на примере организации
6. Разработка информационной подсистемы автоматизированной обработки документов коммерческого предприятия с учетом требований безопасности
7. Разработка информационной подсистемы автоматизации бизнес-процессов (наименование) автоматизированной системы управления учебным процессом университета (название)
8. Проектирование подсистемы управления кадрами на примере предприятия (название) с учетом требований по защите персональных данных
9. Проектирование системы резервного копирования для информационной системы для малого предприятия связи
10. Администрирование и сертификация подсистемы учета операций по импорту товаров
11. Разработка системы автоматизации учета расчетов за проживание в общежитии
12. Разработка автоматизированного рабочего места руководителя (менеджера) подразделения организации в информационной сети



13. Проектирование информационной подсистемы торговой интернет-магазина с учетом требований безопасности
14. Проектирование системы безопасности информационной подсистемы банкомата
15. Разработка информационной системы по организации учебного процесса
16. Защита информационной подсистемы финансового управления активами организации
17. Разработка подсистемы регистрации командировочных удостоверений в информационной системе
18. Развертывание на хостинге и управление безопасностью ИС учета материальных ресурсов предприятия
19. Проектирование бизнес-процессов обработки заказа клиента в интернет-магазине, включая обработку заказа и проверку, и обработку оплаты
20. Сертификация подсистемы автоматизации складского учета
21. Проектирование бизнес-процессов страховой компанией автомобилей, включая оформление полисов, обработку страховых случаев и претензий клиентов

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Сoadминистрирование баз данных и серверов(ПК):

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>                                                                                                                                                  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01.     | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                     |
| ОК 02.     | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                  |
| ОК 03.     | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                        |
| ОК 04.     | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                    |
| ОК 07      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         |
| ОК 08      | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09.     | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                 |
| ОК 10.     | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.                                                                                                    |
| ОК 11      | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                  |

### **1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

| <b>Код</b> | <b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>                                                                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 7.1     | Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов                                                   |
| ПК 7.2     | Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов                                                                                |
| ПК 7.3     | Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов |
| ПК 7.4     | Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции                                                                       |
| ПК 7.5     | Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.                              |

### **1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики по профессиональному модулю ПМ 05 должен:

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Иметь практический опыт | В участии в соадминистрировании серверов; разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий                                                                 |
| уметь                   | проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL; осуществлять основные функции по администрированию баз данных; разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; владеть технологиями проведения сертификации программного средства |
| знать                   | модели данных, основные операции и ограничения; технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных                                                                                                        |

### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:**

Учебная практика УП.05.01- 36 часов

### **1.4 Формы промежуточной аттестации:**

дифференцированный зачет.

### **1.5. Результаты освоения программы учебной практики**

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированные у обучающихся практических профессиональных умений, в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.05 ОПОП СПО по виду профессиональной деятельности: соадминистрирование баз данных и серверов.

## 2. Структура и содержание учебной практики:

| Вид учебной работы                                                 | Объем часов |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| Учебная нагрузка (всего)                                           | 36          |
| Итоговая аттестация в форме оценки в соответствии с учебным планом |             |

| Наименование разделов и тем                              | Виды работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Объем часов |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Организационное собрание Введение.</b>                | Введение. Инструктаж обучающихся: цель, задачи, порядок прохождения практики, распределение по рабочим местам, порядок, контроль нахождения на рабочих местах, инструктаж по технике безопасности и форма отчетности. Дневник практики. Выдача заданий/задач на практику.                                                                                                                                                                     | 1           |
| <b>Тема 1.</b> Управление и администрирование баз данных | Установка и развертывание сервера баз данных SQLite, MySQL, MS SQL Server, PostgreSQL. Настройка прав доступа. Работа с консолью. Основные команды. Работа графическим приложением. Создание и импорт схемы данных. Настройка доступа с БД из различных систем программирования C++, C#, Java, Python, PHP.                                                                                                                                   | 14          |
| <b>Тема 2.</b> Сертификация информационных систем        | Знакомство с политикой безопасности на примере абстрактного предприятия. Анализ политики безопасности. Анализ недостатков и генерация предложений по улучшению политики безопасности. Программные средства управления безопасностью. Стандартные средства Windows и Linux. Брэндмауэры. Знакомство с политикой управления безопасностью. Настройка прав доступа. Резервное копирование и восстановление. Восстановление системы после аварии. | 14          |
| <b>Оформление отчета</b>                                 | Оформление отчета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4           |
| <b>Составление презентаций</b>                           | Составление презентаций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3           |
| <b>Подготовка к защите и защита отчета</b>               | Защита отчета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1           |
|                                                          | <b>Всего:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>36</b>   |

### 3. Контроль деятельности студента

В процессе прохождения практики на каждого студента составляется индивидуальное задание. Студент по согласованию с руководителем практики может выбрать те виды работ в рамках общего перечня, на которых он будет специализироваться и которые им будут изучены и проработаны более тщательно и изложены при защите отчета по практике. Виды работ конкретизируются, применительно к практической задаче. Основной упор в отчете по практике студент делает именно на эти практические задачи.

Отчет по учебной практике составляется каждым обучающимся на основе индивидуального задания. Работа над отчетом должна вестись систематически в течение всего периода практики. Изложение материала сопровождается схемами, алгоритмами, моделями, расчетами, таблицами, программным кодом и листингами работы программ.

Каждый раздел отчета начинается с новой страницы, текст пишется на одной стороне листа. Шаблон отчета и дневника берется у руководителя практики на организационном собрании.

Комплект документов обучающегося, предоставляемый по итогам прохождения практики включает:

**3.1. Отчет по практике.** Отчет о прохождении учебной практики должен быть оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми стандартом образовательного учреждения.

Отчет содержит:

- 1) Титульный лист. Текст титульного листа набирается шрифтом Times New Roman, кегль № 14, с использованием полей: верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм;
- 2) Аннотацию;
- 3) Содержание;
- 4) Введение (необходимо определить цель и задачи прохождения практики, приводится краткое описание выполненной работы);
- 5) Постановка задачи (описание индивидуального задания, а также план работ для выполнения задания).
- 6) Описание материала, изученного в процессе прохождения практики и перечня выполненных работ.
- 7) Заключение (подводятся итоги выполненной работы).
- 8) Литература (список проработанной литературы).
- 9) Дневник прохождения практики.
- 10) Презентация отчета по практике.

### 3.2 Дневник практики

Оформляется согласно выданного макета.

Оценка по практике ставится по результатам защиты в форме публичной защиты отчетов, проведенной в установленном порядке в сроки, предусмотренные учебным планом. Оценка выставляется с учетом:

- полноты и качества выполнения программы практики;
- содержания отчета по практике;
- личных наблюдений за работой обучающегося на практике (проявленный интерес к профессии, ответственность и творческое отношение к прохождению практики, активность, самостоятельность, инициативность и исполнительность).

Примерные критерии оценки за практику:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- обучающимся были выполнены все индивидуальные задания;

- отчет по учебной практике обучающимся оформлен и сдан в требуемые сроки;
- в ходе практики обучающийся не нарушал трудовую дисциплину, не отсутствовал на практике без уважительной причины.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- обучающимся были выполнены все индивидуальные задания с небольшими недочетами;

- отчет по практике обучающимся оформлен и сдан в требуемые сроки;

- в ходе практики обучающийся не нарушал трудовую дисциплину, не отсутствовал на практике без уважительной причины.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- обучающимся выполнено менее 75% индивидуальных заданий, либо выполнены все задания со значительными недочетами;

- обучающимся оформлен и сдан отчет по практике в требуемые сроки;

- обучающийся имел пропуски без уважительной причины.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- обучающимся выполнено менее 50% индивидуальных заданий, есть существенные недочеты в работе;

- отчет по практике не сдан в требуемые сроки;

- обучающийся отсутствовал на практике без уважительной причины;

- обучающийся нарушал трудовую дисциплину и требования техники безопасности.

#### **4. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

**Учебная** практика в филиале для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При определении места практики филиал учитывает рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

В целях оказания необходимой методической и технической помощи в процессе прохождения практики данным обучающимся кафедра распределяет их на практику в структурные подразделения филиала.

При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности.

В учебном корпусе обеспечен беспрепятственный доступ для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в столовую, туалетные комнаты (оборудованы поручнями, информационными указателями и имеют достаточное пространство), гардероб и аудитории. На территории филиала оборудованы места парковки автотранспорта инвалидов.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению имеются контрастная маркировка дверных проемов, лестничных маршей и информационные указатели. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушение опорно-двигательного аппарата, обеспечена возможность входа в корпус филиала по пандусам для подъема в здания. Кабинеты оборудованы расширенными дверьми, обеспечивающими беспрепятственный вход и имеют достаточное рабочее пространство для практической деятельности.

Сроки прохождения практики определяются в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса. При необходимости сроки прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть изменены по решению учебно-методического совета филиала.

Для руководства практикой назначаются руководители практики от кафедры и структурного подразделения филиала, которые составляют индивидуальный план-график прохождения практики с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

По окончании практики практикант составляет отчет и предоставляет его руководителю практики от кафедры. Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на защите отчета.

## **5. Контрольно –оценочные средства**

В комплект КОС для проведения промежуточной аттестации включаются:

а) Оценка качества оформления документов по практике, их полноты и соответствия тематике.

При оценке качества оформления документов по практике используются следующие критерии:

- Проверка соответствия базы прохождения практики (при прохождении практики за пределами учебного заведения) приказу на практику, сроков прохождения практики.
- Наличие индивидуального задания на практику, его содержание, соответствия перечня компетенций программе практики и учебному плану.
- Наличие заполненного дневника, подписей руководителя практики, соответствия видов выполняемых работ заданию на практику, соответствие сроков прохождения практики.
- Наличие аттестационного листа от руководителя практики с перечнем освоенных компетенций и оценками (оценка или зачет/не зачет) по каждому виду работ и итоговой оценкой руководителя.
- Наличие характеристики на студента от руководителя практики.
- Проверка содержания отчета по практике, его структуры, соответствия программе практики.
- Наличие всех необходимых подписей в документах.

При обнаружении несоответствий, которые могут быть устранены студентом в установленные руководителем практики от филиала сроки, документы отправляются на доработку.

б) Примерный перечень вопросов при защите отчета по практике

1. Дайте общую характеристику основных элементов средств вычислительной техники организации, в которой проходила практика.
2. Дайте общую характеристику элементов программных средств организации, в которой проходила практика. Назначение программных продуктов и их роль в деятельности организации
3. Дайте общую характеристику операционных систем организации, в которой проходила практика.
4. Какие знаете СУБД, в чем их сходство и различие.
5. Как установить СУБД на локальный компьютер и на сервер?.
6. Какие знаете способы создания объектов БД?
7. Для чего нужно администрирование БД и разграничение прав доступа?

8. Каким образом можно получить доступ к БД при написании собственной программы на некотором языке программирования?
9. Что такое резервирование и резервное копирование? Для чего это нужно?
10. Для чего нужна сертификация ИС? Какие уровни сертификации знаете?
11. Почему плохо, когда пароль хранится в базе данных? Как этого избежать?.
12. Что такое SSL сертификат и как им пользоваться?
13. Что такое политика CORS и как ее настроить?
14. При разработке студентом алгоритмов программ, программных модулей происходит опрос студента по элементам алгоритмов, по фрагментам исходного кода (при наличии) с целью проверить, насколько свободно он ориентируется в данной области.
15. При представлении готовых решений (программных продуктов или модулей) происходит их демонстрация студентом при защите практики.
16. В целом руководитель может задавать любые вопросы по предмету практики, руководствуясь написанным студентом отчетом. Он может потребовать разъяснить некоторые пункты отчета.

Результаты защиты практики определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты после доклада студента, ответов на вопросы руководителя практики.

– «Отлично» (5) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично» или «хорошо». Студент отлично ориентируется в своем отчете, в предметной области, четко и правильно отвечает на задаваемые вопросы руководителя практики, раскрывает сущность вопроса, подкрепляются при необходимости положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из отчета, показывает самостоятельность и глубину проработки задания студентом. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Хорошо» (4) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям, возможны мелкие недочеты, исправленные по ходу защиты; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Однако присутствуют небольшие недочеты. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично» или «хорошо». Студент достаточно быстро ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят расплывчатый характер, но в целом все же раскрывает сущность вопроса. Отчет может содержать незначительное количество ошибок и неточностей, с которыми студент согласился и предложил варианты исправления данных недочетов. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Удовлетворительно» (3) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям, возможны недочеты, исправленные по ходу защиты; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики, однако присутствуют недочеты и недоработки. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно». Студент недостаточно быстро или с трудом ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят расплывчатый характер, раскрывает сущность вопроса не совсем точно. Отчет может содержать ошибки и



неточности, с которыми студент согласился и предложил варианты исправления данных недочетов. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Неудовлетворительно» (2) – документы по практике по содержанию и оформлению не соответствуют принятым требованиям; доклад плохо структурирован не раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе низкая, в том числе и «неудовлетворительно». В дневнике практики стоят пропуски, освоены не все компетенции, предусмотренные программой практик. Студент с трудом ориентируется или не ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят преимущественно неправильный характер или отсутствуют. Отчет может содержать множество ключевых ошибок, либо не раскрывает задач, решенных на практике. Может быть получена отрицательная характеристика от руководителя базы практики. Студент в установленные сроки не исправил всех замечаний руководителя практики.

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1. Область применения программы

Программа производственной практики (по профилю специальности) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Сoadминистрирование баз данных и серверов(ПК):

| Код    | Наименование общих компетенций                                                                                                                                                         |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                     |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                  |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                        |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                    |
| ОК 07  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         |
| ОК 08  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                 |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.                                                                                                    |
| ОК 11  | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                                                                                                  |

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код    | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                             |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 7.1 | Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов                                                   |
| ПК 7.2 | Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов                                                                                |
| ПК 7.3 | Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов |
| ПК 7.4 | Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции                                                                       |
| ПК 7.5 | Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.                              |

### 1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения

производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ 05 должен:

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Иметь практический опыт | В участии в соадминистрировании серверов; разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий                                                                 |
| уметь                   | проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL; осуществлять основные функции по администрированию баз данных; разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; владеть технологиями проведения сертификации программного средства |
| знать                   | модели данных, основные операции и ограничения; технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных                                                                                                        |

### **1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики:**

Учебная практика ПП.05.01- 108 часов

### **1.4 Формы промежуточной аттестации:**

дифференцированный зачет.

### **1.5. Результаты освоения программы производственной практики (по профилю специальности)**

Результатом освоения рабочей программы производственной практики(по профилю специальности) является сформированные у обучающихся практических профессиональных умений, в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.05 ОПОП СПО по виду профессиональной деятельности: соадминистрирование баз данных и серверов.

## 2. Структура и содержание производственной практики:

| Вид учебной работы                                                 | Объем часов |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| Учебная нагрузка (всего)                                           | 108         |
| Итоговая аттестация в форме оценки в соответствии с учебным планом |             |

| Наименование разделов и тем                              | Виды работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Объем часов |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Организационное собрание Введение.</b>                | Введение. Инструктаж обучающихся: цель, задачи, порядок прохождения практики, распределение по рабочим местам, порядок, контроль нахождения на рабочих местах, инструктаж по технике безопасности и форма отчетности. Дневник практики. Выдача заданий/задач на практику.                                                                                                                                                                                                                 | 1           |
| <b>Тема 1. Управление и администрирование баз данных</b> | Создание и администрирование БД средствами БД и средствами языков программирования. Создание веб-сервера с доступом к БД. Тестирование GET и POST запросов. Чтение и запись данных с БД. Управление миграцией данных при модификации БД. Резервирование и резервное копирование данных. Использование технологии Entity Framework для доступа с данным средствами Microsoft VisualStudio. Написание серверной части веб-приложений с доступом к БД на примере простого интернет-магазина. | 46          |
| <b>Тема 2. Сертификация информационных систем</b>        | Обследование организации с точки зрения информационной безопасности. Выявление информационных активов. Определение потенциальных угроз активам. Сбор данных о конфигурации серверного оборудования организации и локальных сетей. Оформление требований. Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности. Составление технического задания на сертификацию оборудования или информационной системы по выбору студента.                  | 46          |
| <b>Оформление отчета</b>                                 | Оформление отчета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7           |
| <b>Составление презентаций</b>                           | Составление презентаций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6           |
| <b>Подготовка к защите и защита отчета</b>               | Защита отчета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |
|                                                          | <b>Всего:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>108</b>  |

### **3. Контроль деятельности студента**

В процессе прохождения практики на каждого студента составляется индивидуальное задание. Студент по согласованию с руководителем практики может выбрать те виды работ в рамках общего перечня, на которых он будет специализироваться и которые им будут изучены и проработаны более тщательно и изложены при защите отчета по практике. Виды работ конкретизируются, применительно к практической задаче. Основной упор в отчете по практике студент делает именно на эти практические задачи.

Отчет по учебной практике составляется каждым обучающимся на основе индивидуального задания. Работа над отчетом должна вестись систематически в течение всего периода практики. Изложение материала сопровождается схемами, алгоритмами, моделями, расчетами, таблицами, программным кодом и листингами работы программ.

Каждый раздел отчета начинается с новой страницы, текст пишется на одной стороне листа. Шаблон отчета и дневника берется у руководителя практики на организационном собрании.

Комплект документов обучающегося, предоставляемый по итогам прохождения практики включает:

**3.1. Отчет по практике.** Отчет о прохождении учебной практики должен быть оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми стандартом образовательного учреждения.

Отчет содержит:

- 1) Титульный лист. Текст титульного листа набирается шрифтом Times New Roman, кегль № 14, с использованием полей: верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм;
- 2) Аннотацию;
- 3) Содержание;
- 4) Введение (необходимо определить цель и задачи прохождения практики, приводится краткое описание выполненной работы);
- 5) Постановка задачи (описание индивидуального задания, а также план работ для выполнения задания).
- 6) Описание материала, изученного в процессе прохождения практики и перечня выполненных работ.
- 7) Заключение (подводятся итоги выполненной работы).
- 8) Литература (список проработанной литературы).
- 9) Дневник прохождения практики.
- 10) Презентация отчета по практике.

### **3.2 Дневник практики**

Оформляется согласно выданного макета.

Оценка по практике ставится по результатам защиты в форме публичной защиты отчетов, проведенной в установленном порядке в сроки, предусмотренные учебным планом. Оценка выставляется с учетом:

- полноты и качества выполнения программы практики;
- содержания отчета по практике;
- личных наблюдений за работой обучающегося на практике (проявленный интерес к профессии, ответственность и творческое отношение к прохождению практики, активность, самостоятельность, инициативность и исполнительность).

Примерные критерии оценки за практику:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- обучающимся были выполнены все индивидуальные задания;

- отчет по учебной практике обучающимся оформлен и сдан в требуемые сроки;
- в ходе практики обучающийся не нарушал трудовую дисциплину, не отсутствовал на практике без уважительной причины.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- обучающимся были выполнены все индивидуальные задания с небольшими недочетами;

- отчет по практике обучающимся оформлен и сдан в требуемые сроки;

- в ходе практики обучающийся не нарушал трудовую дисциплину, не отсутствовал на практике без уважительной причины.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- обучающимся выполнено менее 75% индивидуальных заданий, либо выполнены все задания со значительными недочетами;

- обучающимся оформлен и сдан отчет по практике в требуемые сроки;

- обучающийся имел пропуски без уважительной причины.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- обучающимся выполнено менее 50% индивидуальных заданий, есть существенные недочеты в работе;

- отчет по практике не сдан в требуемые сроки;

- обучающийся отсутствовал на практике без уважительной причины;

- обучающийся нарушал трудовую дисциплину и требования техники безопасности.

#### **4. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

*Учебная* практика в филиале для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При определении места практики филиал учитывает рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

В целях оказания необходимой методической и технической помощи в процессе прохождения практики данным обучающимся кафедра распределяет их на практику в структурные подразделения филиала.

При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности.

В учебном корпусе обеспечен беспрепятственный доступ для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в столовую, туалетные комнаты (оборудованы поручнями, информационными указателями и имеют достаточное пространство), гардероб и аудитории. На территории филиала оборудованы места парковки автотранспорта инвалидов.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению имеются контрастная маркировка дверных проемов, лестничных маршей и информационные указатели. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушение опорно-двигательного аппарата, обеспечена возможность входа в корпус филиала по пандусам для подъема в здания. Кабинеты оборудованы расширенными дверьми, обеспечивающими беспрепятственный вход и имеют достаточное рабочее пространство для практической деятельности.

Сроки прохождения практики определяются в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса. При необходимости сроки прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть изменены по решению учебно-методического совета филиала.

Для руководства практикой назначаются руководители практики от кафедры и структурного подразделения филиала, которые составляют индивидуальный план-график прохождения практики с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

По окончании практики практикант составляет отчет и предоставляет его руководителю практики от кафедры. Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на защите отчета.

## **6. Контрольно –оценочные средства**

В комплект КОС для проведения промежуточной аттестации включаются:

а) Оценка качества оформления документов по практике, их полноты и соответствия тематике.

При оценке качества оформления документов по практике используются следующие критерии:

- Проверка соответствия базы прохождения практики (при прохождении практики за пределами учебного заведения) приказу на практику, сроков прохождения практики.
- Наличие индивидуального задания на практику, его содержание, соответствия перечня компетенций программе практики и учебному плану.
- Наличие заполненного дневника, подписей руководителя практики, соответствия видов выполняемых работ заданию на практику, соответствие сроков прохождения практики.
- Наличие аттестационного листа от руководителя практики с перечнем освоенных компетенций и оценками (оценка или зачет/не зачет) по каждому виду работ и итоговой оценкой руководителя.
- Наличие характеристики на студента от руководителя практики.
- Проверка содержания отчета по практике, его структуры, соответствия программе практики.
- Наличие всех необходимых подписей в документах.

При обнаружении несоответствий, которые могут быть устранены студентом в установленные руководителем практики от филиала сроки, документы отправляются на доработку.

б) Примерный перечень вопросов при защите отчета по практике

1. Дайте общую характеристику основных элементов средств вычислительной техники организации, в которой проходила практика.
2. Дайте общую характеристику элементов программных средств организации, в которой проходила практика. Назначение программных продуктов и их роль в деятельности организации
3. Дайте общую характеристику операционных систем организации, в которой проходила практика.
4. Какие знаете СУБД, в чем их сходство и различие.
5. Как установить СУБД на локальный компьютер и на сервер?.
6. Какие знаете способы создания объектов БД?
7. Для чего нужно администрирование БД и разграничение прав доступа?

8. Что предполагает технология доступа к БД средствами Entity Framework?
9. Каким образом можно получить доступ к БД при написании собственной программы на некотором языке программирования?
10. Для чего нужна миграция данных?
11. Что такое резервирование и резервное копирование? Для чего это нужно?
12. Для чего нужна сертификация ИС? Какие уровни сертификации знаете?
13. Почему плохо, когда пароль хранится в базе данных? Как этого избежать?.
14. Что такое SSL сертификат и как им пользоваться?
15. Что такое политика CORS и как ее настроить?
16. Какие основные моменты по сертификации оборудования или информационной системы вы отразили в техническом задании?
17. При разработке студентом алгоритмов программ, программных модулей происходит опрос студента по элементам алгоритмов, по фрагментам исходного кода (при наличии) с целью проверить, насколько свободно он ориентируется в данной области.
18. При представлении готовых решений (программных продуктов или модулей) происходит их демонстрация студентом при защите практики.
19. В целом руководитель может задавать любые вопросы по предмету практики, руководствуясь написанным студентом отчетом. Он может потребовать разъяснить некоторые пункты отчета.

Результаты защиты практики определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты после доклада студента, ответов на вопросы руководителя практики.

– «Отлично» (5) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично» или «хорошо». Студент отлично ориентируется в своем отчете, в предметной области, четко и правильно отвечает на задаваемые вопросы руководителя практики, раскрывает сущность вопроса, подкрепляются при необходимости положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из отчета, показывает самостоятельность и глубину проработки задания студентом. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Хорошо» (4) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям, возможны мелкие недочеты, исправленные по ходу защиты; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Однако присутствуют небольшие недочеты. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе «отлично» или «хорошо». Студент достаточно быстро ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят расплывчатый характер, но в целом все же раскрывает сущность вопроса. Отчет может содержать незначительное количество ошибок и неточностей, с которыми студент согласился и предложил варианты исправления данных недочетов. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Удовлетворительно» (3) – документы по практике по содержанию и оформлению соответствует всем требованиям, возможны недочеты, исправленные по ходу защиты; доклад структурирован, раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики, однако присутствуют недочеты и недоработки. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе



«отлично», «хорошо» или «удовлетворительно». Студент недостаточно быстро или с трудом ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят расплывчатый характер, раскрывает сущность вопроса не совсем точно. Отчет может содержать ошибки и неточности, с которыми студент согласился и предложил варианты исправления данных недочетов. Получена положительная характеристика от руководителя базы практики.

– «Неудовлетворительно» (2) – документы по практике по содержанию и оформлению не соответствуют принятым требованиям; доклад плохо структурирован не раскрывает суть проделанных работ в процессе прохождения практики. Оценка руководителя практики от базы практик в аттестационном листе низкая, в том числе и «неудовлетворительно». В дневнике практики стоят пропуски, освоены не все компетенции, предусмотренные программой практик. Студент с трудом ориентируется или не ориентируется в своем отчете, в предметной области, ответы на задаваемые вопросы руководителя практики носят преимущественно неправильный характер или отсутствуют. Отчет может содержать множество ключевых ошибок, либо не раскрывает задач, решенных на практике. Может быть получена отрицательная характеристика от руководителя базы практики. Студент в установленные сроки не исправил всех замечаний руководителя практики.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«УТВЕРЖДАЮ»  
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«17» февраля 2022г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### УД.01.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

#### 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника

Специалист по информационным системам

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 12.02.22  |  | Председатель Т.М.<br>Смирнова        |

Воткинск 2022г.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## УД.01.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование* для обучающихся очной формы обучения.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Физика, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от «21» июля 2015 г.).

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Введение в специальность» относится к базовым дисциплинам общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

### 1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- по виду устройства определять к какому этапу развития ВТ он относится;
- по элементной базе определять к какому поколению относится та или иная ЭВМ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- общую характеристику специальности и формы освоения ОПОП;
- виды и объекты профессиональной деятельности, и основные требования к уровню подготовки выпускника;
- историю развития ВТ и информационных технологий;
- применение вычислительной техники и персональных компьютеров;
- классификацию и эволюцию ПО.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (по ФГОС):**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 49 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 39 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 10 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                                                                    | <b>Объем часов</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                 | 49                 |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                      | 39                 |
| в том числе:                                                                                                                 |                    |
| лекции                                                                                                                       | 39                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                                           | 10                 |
| в том числе:                                                                                                                 |                    |
| подготовка к аудиторным занятиям (составление таблиц, построение графиков, написание рефератов, эссе и пр. письменных работ) | 8                  |
| подготовка к промежуточной аттестации                                                                                        | 2                  |
| Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i> в 1 и 2 семестрах                                              |                    |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                                               | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1. Введение в дисциплину</b>                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Общая характеристика направления подготовки дипломированного специалиста                              | Содержание учебного материала<br>Лекции:<br>Закон РФ «Об образовании»,<br>ФГОС СПО специальности 230401<br><i>Информационные системы и программирование</i><br>Основная профессиональная образовательная программа.<br>Учебный план основной профессиональной образовательной программы СПО                                                                                                                                                                                                    | 3           | 1                |
|                                                                                                                           | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1           |                  |
| <b>Раздел 2. Квалификационная характеристика выпускника специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
| <b>Тема 2. 1.</b>                                                                                                         | Содержание учебного материала<br>Лекции:<br>Характеристика профессиональной деятельности выпускника.<br>Область и объекты профессиональной деятельности выпускника.<br>Виды деятельности техника по информационным системам.<br>Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы: общие компетенции, профессиональные компетенции.<br>Структура основной образовательной программы.<br>Профессиограмма оператора ЭВМ, техника по компьютеру, программиста | 4           | 1,2              |
|                                                                                                                           | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1           |                  |
| <b>Раздел 3. Основные понятия автоматизированной телекоммуникации системы и</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
| <b>Тема 2.1.</b>                                                                                                          | Содержание учебного материала<br>Лекции:<br>Основные типы автоматизированных информационных систем.<br>Назначение и функции различных типов автоматизированных систем.<br>История развития средств передачи сообщений и систем связи.<br>От семафорных линий связи XVIII века до изобретения телефона, радио, записи и воспроизведения звука и изображения.<br>Электросвязь - основные понятия и определения. Способы и методы                                                                 | 32          | 1,2              |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
|  | <p>передачи сообщений.<br/> Системы передачи информации - назначение и структура линии передачи. Магистральные, зонавые, городские системы связи.<br/> Общегосударственные системы связи. Сигналы электросвязи.<br/> Электромагнитное поле - основные положения.<br/> Распределение электромагнитных колебаний по диапазонам. Особенности различных диапазонов. Виды модуляции. Аналоговые и цифровые сигналы. Понятие спектра. Ширина полосы сообщений. Тональная частота. Понятие канальной емкости. Уровни передачи (дБ). Элементы техники электросвязи. От электронной лампы до транзистора. Принцип усиления, генерирования и преобразования сигналов.<br/> Микроэлектроника и микропроцессоры - основа современной техники электросвязи.<br/> Основы телефонии. Начальные сведения о телефонных станциях коммутационных приборах. Принципы построения многоканальных систем передачи и общие сведения о их параметрах. Системы с частотным разделением каналов. Цифровые системы передачи и их преимущества. Виды и технологии систем связи. Стандартизация и метрология в телекоммуникации. Основные единицы измерения. Электрические кабели связи.</p> |    |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8  |  |
|  | <b>Всего:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 49 |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – **ознакомительный** (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2– **репродуктивный** (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – **продуктивный** (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета программирования и баз данных.

Оборудование: Доска универсальная, 5-ти секционная, Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине), 16 компьютеров с выходом в сеть Интернет и в ЭИОС вуза

Программное обеспечение: Microsoft Office, Microsoft Windows, Microsoft Visio

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

1. Введение в профессиональную деятельность [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.С. Кудряшов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 155 с. — 978-5-00032-143-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/50629.html>

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469424>

3. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9984-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470969>

##### **Дополнительная литература**

1. Гвоздева, В. А. Введение в специальность программиста : учебник / В. А. Гвоздева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019 (2007). — 208 с. : ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0297-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/988422>

2. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. —

431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11624-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476355>

3. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470353>

4. Психология в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : курс лекций для студентов всех направлений / . — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 203 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72170.html>

5. Сергеева, И.И. Информатика : учеб. для студентов СПО / И.И. Сергеева, А. А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - Москва : Форум : Инфра-М, 2014 (2013).

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Интернет университет информационных технологий -<http://www.intuit.ru/>;
2. Библиотека программиста - <https://proglib.io/>;
3. Система федеральных образовательных порталов Информационно-коммуникационные технологии в образовании. <http://www.ict.edu.ru/>

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета

## **5. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**



Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий)

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- Для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации и др.)
- Для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку.

## Содержание КОС

В комплект КОС для проведения промежуточной аттестации включаются:

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Передача, преобразование, хранение и использование информации в технике.
2. Язык как способ представления информации, двоичная форма представления информации, ее особенности и преимущества.
3. Принципы представления данных и команд в компьютере.
4. Принцип автоматического исполнения программ в ЭВМ.
5. Операционные системы семейства UNIX.
6. Построение и использование компьютерных моделей.
7. Телекоммуникации, телекоммуникационные сети различного типа, их назначение и возможности.
8. Мультимедиа технологии.
9. Информатика в жизни общества.
10. Информация в общении людей.
11. Подходы к оценке количества информации.
12. История развития ЭВМ.
13. Современное состояние электронно-вычислительной техники.
14. Классы современных ЭВМ.
15. Вредное воздействие компьютера. Способы защиты.
16. Суперкомпьютеры и их применение.
17. Ноутбук – устройство для профессиональной деятельности.
18. Карманные персональные компьютеры.
19. Основные типы принтеров.
20. Сканеры и программное обеспечение распознавания символов.
21. Сеть Интернет и киберпреступность.
22. Криптография.
23. Компьютерная графика на ПЭВМ.
24. WWW. История создания и современность.
25. Проблемы создания искусственного интеллекта.
26. Использование Интернет в маркетинге.
27. Поиск информации в Интернет. Web-индексы, Web-каталоги.
28. Системы электронных платежей, цифровые деньги.
29. Компьютерная грамотность и информационная культура.
30. Устройства ввода информации.

| <b>Результаты обучения</b><br><b>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                            | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Умения:</b>                                                                                       |                                                              |
| - по виду устройства определять к какому этапу развития ВТ он относится;                             | Устный опрос, беседа, тестирование                           |
| - по элементной базе определять к какому поколению относится та или иная ЭВМ;                        | Устный опрос, беседа, тестирование                           |
| <b>Знания:</b>                                                                                       |                                                              |
| - общая характеристика специальности и формы освоения ОПОП;                                          | Устный опрос, беседа, тестирование                           |
| - виды и объекты профессиональной деятельности и основные требования к уровню подготовки выпускника; | Устный опрос, беседа, тестирование                           |
| - история развития ВТ и информационных технологий;                                                   | Устный опрос, беседа, тестирование                           |
| - применение вычислительной техники и персональных компьютеров;                                      | Устный опрос, беседа, тестирование                           |
| - классификация и эволюция ПО.                                                                       | Устный опрос, беседа, тестирование                           |

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



«УТВЕРЖДАЮ»  
Зам. директора по УМР

Т.М. Смирнова

«27» февраля 2022г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**УД.01.02 Проектная деятельность**

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Квалификация выпускника

**Специалист по информационным системам**

|                                                                          |                          |                                                                                      |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Утверждена на заседании кафедры «Информационных и инженерных технологий» | Протокол № 6 от 08.02.22 |  | Заведующий кафедрой<br>О.В. Мамрыкин |
| Утверждена на заседании научно-методического совета                      | Протокол №2 от 15.02.22  |  | Председатель Т.М.<br>Смирнова        |

Воткинск 2022г.

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **УД.01.02 Проектная деятельность**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование* для обучающихся очной формы обучения.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Физика, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от «21» июля 2015 г.).

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Проектная деятельность» относится к базовым дисциплинам общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

### **1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять документацию проекта в соответствии с требованиями, в том числе с использованием информационных технологий;
- осуществлять хранение и поиск документов;
- использовать телекоммуникационные технологии в проектной деятельности;
- составлять программы проектирования;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- понятия и виды проектной деятельности;
- классификацию проектов;
- требования к составлению и оформлению документов проекта.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (по ФГОС):**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 49 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 39 часов,

- самостоятельная работа обучающегося 10 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                                                                                                    | <b>Объем часов</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                 | 49                 |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                      | 39                 |
| в том числе:                                                                                                                 |                    |
| лекции                                                                                                                       | 39                 |
| практические занятия                                                                                                         |                    |
| контрольные работы                                                                                                           |                    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                                           | 10                 |
| в том числе:                                                                                                                 |                    |
| подготовка к аудиторным занятиям (составление таблиц, построение графиков, написание рефератов, эссе и пр. письменных работ) | 6                  |
| подготовка к промежуточной аттестации                                                                                        | 4                  |
| Итоговая аттестация в форме ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЁТА в 1 и 2 семестре.                                                     |                    |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                      | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся                 | Объем часов | Уровень освоения |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                | 2                                                                                                      | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1.<br/>Понятие проекта, проектной деятельности, проектной культуры</b> |                                                                                                        | <b>11</b>   |                  |
| Введение.                                                                        | Понятие проектной деятельности, основные термины и определения.                                        | 2           | 1                |
| Тема 1.1.                                                                        | Проектная культура в профессиональной деятельности.                                                    | 2           | 1                |
| Проект как тип деятельности                                                      | Проект как пять «П» - Проблема, Проектирование (планирование), Поиск информации, Продукт, Презентация. | 2           | 1                |
| <b>Самостоятельное изучение</b>                                                  | Развитие метода проектов в России и за рубежом.                                                        | 2           | 1                |
|                                                                                  | Интернет и авторское право                                                                             | 2           | 1                |
|                                                                                  | Использование Интернет- ресурсов в проектной деятельности                                              | 2           | 1                |
| <b>Раздел 2.<br/>Классификация проектов</b>                                      |                                                                                                        | <b>16</b>   |                  |
| Тема 2.1.<br>Классификация проектов по комплексности и характеру контактов       | Персональные и групповые проекты: основные характеристики, особенности, условия реализации             | 2           | 1                |
| <b>Самостоятельное изучение</b>                                                  | Основные правила делового общения                                                                      | 1           |                  |
| Тема 2.2.<br>Исследовательский проект.                                           | Понятие. Особенности                                                                                   | 2           | 1                |
|                                                                                  | Предмет, объект, задачи и методы исследования. Поиск и обработка информации                            | 2           |                  |
| Тема 2.3.                                                                        | Понятие, особенности                                                                                   | 1           | 1                |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                       |             |             |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Практико-ориентированный проект.                                                   | Результаты проектной деятельности                                                                                                                                                                     | 2           | 1           |
| Тема 2.4.<br>Информационный проект.                                                | Понятие. Особенности.<br>Результаты проектной деятельности                                                                                                                                            | 1<br>2      | 1<br>1      |
| Тема 2.5.<br>Творческий проект.                                                    | Понятие. Особенности.<br>Результаты проектной деятельности                                                                                                                                            | 2<br>2      | 1<br>1      |
| <b>Самостоятельное изучение</b>                                                    | Основные правила оформления текстов.                                                                                                                                                                  | 1           | 1           |
|                                                                                    | Стандарты оформления текстов.                                                                                                                                                                         | 1           | 1           |
| <b>Раздел 3.<br/>Этапы и компоненты проектной деятельности.</b>                    |                                                                                                                                                                                                       | <b>11</b>   |             |
| Тема 3.1.<br>I этап – Исследовательский (подготовительный)                         | Поиск и формулировка проблемы, цели, темы проекта<br>Планирование проекта<br>Исследование, сбор информации                                                                                            | 1<br>1<br>1 | 1<br>1<br>1 |
| Тема 3.2.<br>II этап – Технологический                                             | Способы выработки идей проекта: мозговой штурм, морфологический анализ. Требования к результату проекта<br>Практическое выполнение проекта, испытание (проверка, в т.ч. экспериментальная), доработка | 2<br>2      | 1<br>1      |
| Тема 3.3.<br>IV этап – Защита (презентация) проекта                                | Виды и способы презентации (защиты) результатов проектной деятельности.<br>Основные требования к защите, критерии оценивания проекта.                                                                 | 2<br>2      | 2<br>1      |
| <b>Самостоятельное изучение</b>                                                    | Экологическая оценка проекта                                                                                                                                                                          | 1           | 1           |
|                                                                                    | Экономическая оценка проекта                                                                                                                                                                          | 1           | 1           |
| <b>Раздел 4.<br/>Оформление и представление результатов проектной деятельности</b> |                                                                                                                                                                                                       | <b>16</b>   |             |



|                                                                                |                                                                                                                    |    |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| Тема 4.1.<br>Паспорт проекта                                                   | Структура и содержание паспорта проекта                                                                            | 2  | 1 |
| Тема 4.2.<br>Рабочая папка материалов проекта                                  | Структура и содержание папки материалов проекта                                                                    | 2  | 1 |
| Тема 4.3.<br>Портфолио проекта                                                 | Структура и содержание портфолио проекта                                                                           | 2  | 1 |
| Тема 4.4.<br>Презентация проекта                                               | Основные виды презентации проектов в соответствии с результатами проектной деятельности.                           | 2  |   |
| <b>Самостоятельное изучение</b>                                                | Экспертиза проекта с точки зрения различных специалистов: социолога, эрганомист, экономист, психолог, эколог и др. | 4  | 1 |
|                                                                                | ИОТГО                                                                                                              | 49 |   |
| Итоговая аттестация в форме <b>ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЁТА</b> в 1 и 2 семестре |                                                                                                                    |    |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – **ознакомительный** (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2– **репродуктивный** (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 – **продуктивный** (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета программирования и баз данных.

Оборудование: Доска универсальная, 5-ти секционная, Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран), учебно-наглядные пособия (презентации по дисциплине), 16 компьютеров с выходом в сеть Интернет и в ЭИОС вуза

Программное обеспечение: Microsoft Office, Microsoft Windows, Microsoft Visio.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

1. Белый Е.М. Управление проектами [Электронный ресурс] : конспект лекций / Е.М. Белый, И.Б. Романова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 79 с. — 978-5-4486-0061-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70287.html>
2. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01505-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471393>
3. Куклина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Н.

Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471709>

4. Клаверов В.Б. Управление проектами. Кейс практического обучения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Б. Клаверов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 142 с. — 978-5-4486-0076-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69295.html>

#### **Дополнительная литература**

1. Афанасьев, В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10342-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475626>
2. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469084>
3. Матяш, Н.В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение : учеб. пособие / Н.В. Матяш. - 5-е изд., стер. - Москва : Академия, 2016
4. Проектная деятельность в туризме: региональный опыт : учеб. пособие / . М-во образования и науки РФ, М-во по физ. культуре, спорту и туризму УР, ФГБОУ ВПО "Удмуртский государственный университет" ; сост.: Е. М. Берестова, Т. И. Оконникова. - Москва ; Ижевск : Институт компьютерных исследований, 2014.-Режим доступа: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/12846>
5. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М.

Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020 (2014). — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449791>

6. Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03473-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469452>

Как реализовать свои идеи : метод. пособие по сост. заявки на получение гранта для школьников и студентов / Л. Д. Береснева, С. Н. Бердышева, А. Ш. Газимзянов [и др.], М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Удмуртский государственный университет", филиал ФГБОУ ВПО "Удмуртский государственный университет" в г. Воткинске. - Воткинск : [б.и.], 2012.

Левчук, С. В. Введение в проектную деятельность : учебно-методическое пособие / С. В. Левчук. — Тамбов : Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-00078-340-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109751.html>

#### **Справочная литература, методические указания**

Лебедева, Т. Н. Методы и средства управления проектами : учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 79 с. — ISBN 978-5-4488-0345-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86075.html>

#### **Интернет - ресурсы:**

1. <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/13188> Сунцова, А. С. Проектная деятельность детей старшего дошкольного возраста в практике инклюзивного образования [Электронный ресурс] / А. С. Сунцова // Образование людей с ограниченными возможностями здоровья в современном мире : материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 50-летнему юбилею Института специального образования, 30-31 окт. 2014 г., г. Екатеринбург, Россия / науч. ред.: И. А. Филатова, О. В. Алмазова. - Екатеринбург : [Уральский государственный педагогический университет], 2015.
2. <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/13818> Практикум для самостоятельной работы студентов "Проектная деятельность в рекламе и связях с общественностью" : учеб.-метод. пособие/сост. Е.А. Даньшина, О.В. Нелаева.-Ижевск: Издательский центр "Удмуртский университет. 2015.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися практических заданий.

В начале курса каждому учащемуся должно быть предложено самостоятельно в течение всего времени изучения данного курса разработать проект из различных предметных областей. В процессе защиты учащийся

должен будет представить не только проект, но и знания из теоретических областей по тому предмету, из которого взята тема для проекта.

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты проекта.

## **5. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий)

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- Для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации и др.)
- Для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку.