

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Филиал ФГБОУ ВО «УдГУ» в г. Воткинске

УТВЕРЖДЕНО

Советом филиала
ФГБОУ ВО «УдГУ» в г. Воткинске
Протокол № 7 от 31.08.2022г.
Председатель
В.В. Пахомов



АДАПТИРОВАННАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА
БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
09.02.07 «Информационные системы и программирование»
Квалификация – Специалист по информационным системам

(адаптирована для обучения инвалидов
и лиц с ограниченными возможностями здоровья)

нозологическая группа:
нарушение опорно-двигательного аппарата

ПРИЕМ 2022/2023 уч. года

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	4
1.1. Нормативные документы для разработки АППССЗ	6
1.2. Нормативный срок освоения АППССЗ.....	7
1.3. Требования к абитуриенту.....	7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения адаптированной образовательной программы..	8
2.1. Область и объекты профессиональной деятельности.....	8
2.2. Виды деятельности и компетенции	9
3. Документы, регламентирующие содержание и организацию учебного процесса.....	28
3.1. Календарный график учебного процесса.....	28
3.2. Учебный план	28
3.3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей.....	29
3.4. Программа учебной и производственной практик.....	32
3.5. Программа государственной итоговой аттестации	32
3.6. Рабочая программа воспитания.....	32
3.7. Календарный план воспитательной работы.....	33
4. Контроля и оценка результатов освоения АППССЗ.....	33
4.1. Организация текущего контроля	33
4.2. Организация промежуточной аттестации	34
4.3. Организация государственной (итоговой) аттестации	35
5. Обеспечение специальных условий для обучающихся инвалидов.....	36
5.1. Кадровое обеспечение.....	36
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение	37
5.3. Материально-техническое обеспечение	39
5.4. Требования к организации практики обучающихся-инвалидов.....	45

6. Характеристика социокультурной среды образовательной организации, обеспечивающей социальную адаптацию обучающегося инвалида.....45

7. Приложения

Приложение 1 Матрица соответствия компетенций и составных частей АППССЗ

Приложение 2 Учебный план и график учебного процесса

Приложение 3 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик

Приложение 4 Программа государственной (итоговой) аттестации

Приложение 5 Тарификационный список преподавателей и других работников

1. Общие положения

Основные понятия и термины, используемые при реализации АППССЗ

– **Инклюзивное образование** - обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей;

– **Инвалид** - лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты;

– **Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья** - физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные соответствующей медицинской документацией и препятствующие получению образования без создания специальных условий в соответствии с формой установленной нозологии;

– Базисным понятием **нозологии** является нозологическая единица (нозологическая форма) - определенная болезнь, которую выделяют в качестве самостоятельной на основе установленных причин, механизмов развития и характерных клинико-анатомических проявлений, отражающих преимущественное поражение тех или иных органов и систем организма (глухота, слепота, тяжелые нарушения речи, нарушения опорно-двигательного аппарата и др.);

– **Адаптированная программа подготовки специалистов среднего звена (АППССЗ)** - образовательная программа, адаптированная для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц;

– **Адаптационная дисциплина (модуль)** - это элемент адаптированной основной образовательной программы высшего образования,

направленный на индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений и способствующий социальной и профессиональной адаптации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

– **Индивидуальная программа реабилитации или абилитации инвалида, индивидуальная программа реабилитации или абилитации ребенка – инвалида (ИПРА)** – разработанный на основе решения Федерального государственного учреждения медико-социальной экспертизы комплекс оптимальных для инвалида реабилитационных мероприятий, включающий в себя отдельные виды, формы, объемы, сроки и порядок реализации медицинских, профессиональных и других реабилитационных мер, направленных на восстановление, компенсацию нарушенных функций организма, формирование, восстановление, компенсацию способностей инвалида к выполнению определенных видов деятельности;

– **Индивидуальный учебный план** – учебный план, обеспечивающий освоение основной образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося;

– **Специальные условия для получения образования** – условия обучения, воспитания обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, включающие в себя использование специальных методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение основных образовательных программ инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

1.1. Нормативную правовую базу для разработки АППССЗ составляют документы, упомянутые в п. 2.1. основной образовательной программы, а также:

– Федеральный закон Российской Федерации от 24.11.1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (в редакции от 30.10.2017 г. № 45);

– Федеральный закон Российской Федерации от 25.04.2012 г. № 46-ФЗ «О ратификации Конвенции ООН о правах инвалидов»;

– Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда», утвержденная Постановлением Правительства Российской Федерации от 29.03.2019 г. № 363;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 04.08.2014 г. № 515 «Об утверждении методических рекомендаций по перечню рекомендуемых видов трудовой и профессиональной деятельности инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– Постановление Правительства РФ от 14.08.2013 г. № 697 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки при приеме на обучение по которым поступающие проходят обязательные предварительные медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном при заключении трудового договора или служебного контракта по соответствующей должности или специальности»;

– Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности

образовательного процесса (утв. заместителем Министра образования РФ А.А. Климовым АК-44/05вн от 08.04.2014 г.).

2.2. Документы локальной нормативной базы ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»:

– Политика ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет» в отношении обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (утв. решением Ученого Совета УдГУ от 31.03.2015 г., протокол №3);

– Порядок оказания образовательных услуг обучающимся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет» (утв. приказом от 30.03.2018 г. № 412/01-01-04);

– Приказ от 28.03.2016 г. № 302/01-04 «Об организационно-методическом сопровождении обеспечения доступности образовательных услуг для инвалидов»;

– Приказ от 31.12.2015 г. № 1461/01-04 «О введении в действие Порядка реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту для обучающихся по программам высшего образования ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»;

– Приказ от 21.09.2015 г. № 1116/01-04 «О реализации мероприятий, направленных на получение образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями».

1.2. Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы: специалист по информационным системам;

Формы обучения: очная.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования:

- в очной форме - 3 года 10 месяцев.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов.

1.3. Требования к абитуриенту.

С целью обеспечения специальных условий получения образования обучающимися инвалидами и (или) обучающимися с ОВЗ в Филиале организован сбор сведений о данных лицах и обеспечен их систематический учет.

Основными источниками сведений являются: приемная комиссия, УМО, информация, полученная социальным педагогом, а также специализированный учет, осуществляемый образовательной организацией.

Основой учета являются общие сведения об обучающемся инвалиде и (или) обучающемся с ОВЗ и инвалиде: фамилия, имя, отчество, имеющееся образование, данные о его семье, сведения о наличии и группе инвалидности, виде нарушения (нарушений) здоровья, рекомендации, данные по результатам ПМПК или по результатам медико-социальной экспертизы, и иные сведения.

При сборе указанных сведений должно быть получено согласие обучающегося инвалида и (или) обучающегося с ОВЗ на обработку его персональных данных.

Инвалид при поступлении на обучение по АППССЗ должен предъявить справку 086у и ИПРА, разработанную медико-социальной экспертизой с рекомендациями об обучении по данной профессии/специальности и содержащие информацию о необходимых специальных образовательных условиях, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов трудовой и профессиональной деятельности.

Лицо с ОВЗ при поступлении на обучение по АППССЗ должно предъявить заключение ПМПК с рекомендацией об обучении по данной профессии/специальности, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения и справку 086у.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения АППССЗ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии Приказ Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

2.2. Перечень профессиональных модулей при освоении образовательной программы и соответствующих им видов деятельности

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Специалист по информационным системам
Осуществление интеграции программных модулей.	Осуществление интеграции программных модулей	осваивается
Ревьюирование программных продуктов	Ревьюирование программных продуктов	осваивается
Проектирование и разработка информационных систем.	Проектирование и разработка ИС	осваивается
Сопровождение информационных систем.	Сопровождение информационных систем	осваивается
Сoadминистрирование баз данных и серверов.	Сoadминистрирование баз данных и серверов	осваивается

2.3. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения ⁴
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: 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 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: 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 профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: 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>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>

ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний 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
		Знания: 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
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

2.4.Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
----------------------------	--------------------------------	---------------------------------

<p>Осуществление интеграции программных модулей</p>	<p>ПК 2.1. Разрабатывать требования программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
		<p>Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.</p>

		Методы организации работы в команде разработчиков.
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение		<p>Практический опыт:</p> <p>Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
		<p>Умения:</p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы-исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации.</p>

		<p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.		<p>Практический опыт:</p> <p>Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
		<p>Умения:</p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>

<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>		<p>Практический опыт:</p> <p>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.</p> <p>Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
		<p>Умения:</p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Оценивать размер минимального набора тестов.</p> <p>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.</p> <hr/> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания:</p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет</p>		<p>Практический опыт:</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	соответствия стандартам кодирования.	<p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>
		<p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
Ревьюирование программных продуктов.	ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	<p>Практический опыт: Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).</p> <p>Умения: Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.</p> <p>Знания: Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения	<p>Практический опыт: Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта.</p>

	соответствия заданным критериям.	<p>Умения: Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированными средствами.</p>
		<p>Знания: Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	<p>Практический опыт: Оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств. Использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения.</p>
		<p>Умения: Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств. Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.</p>
		<p>Знания: Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта. Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов.</p>
	ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	<p>Практический опыт: Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.</p>
		<p>Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.</p>
		<p>Знания: Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.</p>
		<p>онные характеристики качества программного обеспечения.</p>

		<p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.</p>
	ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	<p>Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p>
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	<p>Практический опыт: Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p>Умения: Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p> <p>Знания: Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>
Проектирование и разработка информационных систем.	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	<p>Практический опыт: Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы. <i>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Выполнять работы предпроектной стадии.</p>

		<p>Умения: Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. <i>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.</p>
		<p>Знания: Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. <i>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.</p>
	<p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p> <p>Умения: Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> <p>Знания: Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систе-</p>

		<p>му стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.</p> <p>Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.</p> <p>Методы и средства проектирования информационных систем.</p> <p>Основные понятия системного анализа.</p>
	<p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт: Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p> <p><i>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p>Умения: Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.</p> <p><i>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения.</p> <p>Знания: Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p> <p><i>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам"</i></p>
		<p><i>и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p>

	<p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p>
		<p>Умения: Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. <i>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.</p>
		<p>Знания: Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. <i>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p>
	<p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	<p>Практический опыт: Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. Умения: Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием. Знания: Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.</p>

	<p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p>Умения: Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p>Знания: Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p> <p><i>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Реинжиниринг бизнес-процессов.</p>
	<p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p>	<p>Практический опыт: Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p> <p>Умения: Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</p> <p>Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.</p>
<p>Сопровождение информационных систем.</p>	<p>ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.</p> <p>Умения: Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы.</p>

		<p><i>Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам" Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.</i></p>
		<p>Знания: Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем.</p> <p><i>Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам" Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем.</i></p>
	<p>ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.</p>	<p>Практический опыт: Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Осуществлять инсталляцию, настройку и сопровождение информационной системы.</p> <p>Умения: Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.</p> <p>Знания: Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.</p>
	<p>ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.</p> <p>Умения: Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.</p> <p>Знания: Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации</p>
	<p>ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям</p> <p>Умения: Применять документацию систем качества. Применять основные правила и докумен-</p>

		<p>ты системы сертификации РФ. Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»: Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы.</p>
		<p>Знания: Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах. Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»: Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации</p>
	<p>ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе.</p> <p>Умения: Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем.</p>
		<p>Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</p>

		<p>Знания: Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.</p>
<p>Сoadминистрирование баз данных и серверов.</p>	<p>ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.</p>	<p>Практический опыт: Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.</p> <p>Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.</p> <p><i>Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных"</i> Выполнять запросы на изменение структуры базы.</p> <p>Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.</p>
	<p>ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.</p>	<p>Практический опыт: Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.</p> <p><i>Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных"</i> Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов.</p> <p>Умения: Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных.</p> <p><i>Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных"</i> Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.</p> <p>Знания: Тенденции развития баз данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p>

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Практический опыт: Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.
	Умения: Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.
	Знания: Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.
ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Практический опыт: Участвовать в соадминистрировании серверов. Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.
	Умения: Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.
	Знания: Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.
ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	Практический опыт: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.
	Умения: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.
	Знания: Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации АППССЗ

3.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации АППССЗ специальности: теоретическое обучение, практики, промежуточная и государственная (итоговая) аттестация, каникулы.

Календарный учебный график представлен в Приложении 2.

3.2. Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики АППССЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

Учебный план представлен в Приложении 2.

3.3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, практик.

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик составляют содержательную основу АППССЗ. В рабочих программах сформулированы конечные результаты обучения в органичной связи с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями.

Рабочие программы утверждены в установленном порядке, прикреплены к рабочему учебному плану, доступны преподавателям и студентам.

Рабочие программы представлены на бумажных носителях в Приложении 3.

Перечень рабочих программ приведен в следующей таблице:

Дисциплина	Приложение
ГСЭ.01 Основы философии	3
ГСЭ.02 История	3
ГСЭ.05 Психология общения	3
ГСЭ.06 Русский язык и культура речи	3
ГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	3
ГСЭ.04 Физическая культура	3
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный	3
ЕН.01 Элементы высшей математики	3
ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики	3
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика	3

ОП.00 Общепрофессиональный цикл	3
ОП.01 Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем	3
ОП.02 Операционные системы	3
ОП.03 Компьютерные сети	3
ОП.04 Информационные технологии	3
ОП.05 Алгоритмизация и программирование	3
ОП.06 Основы проектирования баз данных	3
ОП.07 Технические средства информатизации	3
ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	3
ОП.09 Безопасность жизнедеятельности	3
ОП.10 Информационная безопасность	3
ОП.11 Объектно-ориентированное программирование	3
ПМ.01 Осуществление интеграции программных модулей	3
МДК.01.01 Технология разработки программного обеспечения	3
МДК.01.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	3
УП.01.01 Учебная практика	3
ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	3

ПМ.02 Ревьюирование программных модулей	3
МДК.02.01 Моделирование и анализ программного обеспечения	3
МДК.02.02 Управление проектами	3
УП.02.01 Учебная практика	3
ПП.02.01 Производственная практика	3
ПМ.03 Проектирование и разработка информационных	3
МДК.03.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем	3
МДК.03.02 Методы и средства проектирования информационных систем	3
УП.03.01 Учебная практика	3
ПП.03.01 Производственная практика	3
ПМ.04 Сопровождение информационных систем	3
МДК.04.01 Устройство и функционирование информационной системы	3
МДК.04.02 Эксплуатация и сопровождение информационной системы	3
УП.04.01 Учебная практика	3
ПП.04.02 Производственная практика	3
ПМ.05 Соадминистрирование и автоматизация баз данных	3
МДК.05.01 Управление и автоматизация баз данных	3

МДК.05.02 Сертификация информационных систем	3
УП.05.01 Учебная практика	3
ПП.05.02 Производственная практика	3
ПДП.00 Преддипломная практика	3
ГИА.00 Государственная итоговая аттестация	3

3.4. Программа учебной и производственной практики

При реализации АППССЗ по направленности в форме практической подготовки реализуются: лекции, практические занятия, практикумы, практики.

Выбор мест прохождения практик для инвалида проводится с учетом требований его доступности для данной категории обучающегося. При определении мест прохождения учебной и производственной практик учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в ИПРА или рекомендаций ПМПК в части рекомендованных условий и видов труда.

3.5. Программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 4.

3.6. Рабочая программа воспитания

Цель рабочей программы воспитания – формирование общих компетенций специалистов среднего звена.

Задачи:

Формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

Организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

Формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

Усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Программа разработана в соответствии с предъявляемыми требованиями (Приложение 6).

3.7. Календарный план воспитательной работы.

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении

4. Контроль и оценка результатов освоения адаптированной программы подготовки специалистов среднего звена

Оценка качества освоения АППССЗ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

4.1. Организация текущего контроля

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения с целью объективной оценки качества освоения программ дисциплин, междисциплинарных курсов, общих и профессиональных компетенций, а также стимулирования учебной работы студентов, мониторинга результатов образовательной деятельности, подготовки к промежуточной аттестации.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний отражены в соответствующих рабочих программах.

Составными элементами текущего контроля являются входной и рубежный контроли.

Входной контроль проводится в начале изучения дисциплины, междисциплинарного курса (далее – МДК) с целью выстраивания индивидуальной траектории обучения на основе контроля знаний обучающихся.

Рубежный контроль является контрольной точкой по завершению изучения учебной дисциплины, ее раздела, междисциплинарного курса, темы МДК, учебной практики, практики по профилю специальности и проводится два раза в течение учебного семестра с целью комплексной оценки уровня освоения программного материала.

Во время рубежного контроля преподаватель выводит каждому обучающемуся интегрированную оценку по итогам текущего контроля.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации используются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ОВЗ (при необходимости) и позволяющие оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в адаптированной основной образовательной программе. Форма проведения текущей и итоговой аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (письменно на компьютере, в форме тестирования). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Проведение контрольных мероприятий во время рубежного контроля не предусматривается. При необходимости для отдельных обучающихся могут проводиться контрольные работы, дифференцированный зачет, устный опрос, тестирование.

Сроки и формы проведения рубежного контроля определяются преподавателем.

4.2. Организация промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью студента и ее корректировку и проводится с целью определения соответствия уровня и качества подготовки выпускника требованиям к результатам освоения АППССЗ, наличия умений самостоятельной работы с учебной литературой.

Промежуточная аттестация для всех учебных дисциплин и профессиональных модулей по результатам их освоения проводится в обязательном порядке в форме зачета или экзамена.

Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации студентов не превышает 8 экзаменов в учебном году, количество зачетов – не больше 10. В указанное количество не входят зачеты по физической культуре. Обязательная

форма промежуточной аттестации по профессиональным модулям – экзамен (квалификационный).

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- 1) оценка уровня освоения дисциплин и междисциплинарных курсов;
- 2) оценка компетенций обучающихся.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональным достижений поэтапным требованиям адаптированной образовательной программы созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Экзаменационные материалы по учебной дисциплине и междисциплинарному курсу включают в себя:

- теоретические и практические вопросы, позволяющие оценить степень освоения программного материала учебных дисциплин и ПМ;
- проблемные и творческие задания, направленные на оценку и определения уровня сформированности умений, общих и профессиональных компетенций.

Оценочные средства по профессиональному модулю направлены на проверку умений выполнять определенные операции профессиональной деятельности, т.е. носят практический характер и содержат индивидуальные практические задания.

4.3. Организация государственной (итоговой) аттестации.

Государственная (итоговая) аттестация (далее ГИА) выпускников, завершающих обучение по специальности, является обязательной и осуществляется после освоения адаптированной образовательной программы в полном объеме.

ГИА проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа (дипломный проект)). Демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу.

ГИА включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР). Для проведения ГИА разработана программа, определяющая требования к содержанию, объему и структуре ВКР, а также к процедуре ее защиты.

Темы выпускных квалификационных работ разработаны преподавателями совместно со специалистами организаций и учреждений (работодателями), заинтересованных в разработке данных тем и рассмотрены соответствующими кафедрами. Темы ВКР взаимосвязаны с содержанием профессиональных модулей.

Государственная (итоговая) аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией (ГЭК), в составе которой предполагается участие представителей работодателей. Основными функциями ГЭК являются:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускника;
- решение вопроса о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче выпускнику диплома о среднем профессиональном образовании.

Необходимым условием допуска выпускника к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение им компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов деятельности.

Выпускнику предлагается представить отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения практики.

5. Обеспечение специальных условий для обучающихся инвалидов

5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, а также в области технологий инклюзивного образования не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

5.2. Реализация основной образовательной программы по специальности обеспечивается доступом каждого студента к соответствующему содержанию дисциплин основной образовательной программы (УМКД), наличием учебников, учебно-методических, методических пособий, разработок и рекомендаций по всем видам занятий - практикумам, курсовому и дипломному проектированию, практикам, а также наглядными пособиями, аудио-, видеоматериалами. Дисциплины учебного плана на 100% обеспечены рабочими программами, учебно-методическими материалами.

В состав учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса по конкретной АППССЗ включены:

- комплекс основных учебников;
- учебно-методические пособия;
- информационные ресурсы для учебной деятельности обучающихся по всем учебным курсам, предметам, дисциплинам (модулям), практикам и т.п., включенным в учебный план АППССЗ.

Каждый обучающийся по программе подготовки специалистов среднего звена обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждую 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда. Реализация основных образовательных программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. При проведении лекционных занятий используется мультимедиа комплекс, преподавателями разрабатываются электронные учебники и учебные пособия.

Для обучающихся обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным

справочным и поисковым системам Консультант-Плюс, базам данных Университетской информационной системы, электронным библиотекам:

Обучающимся обеспечен доступ к электронно-библиотечным системам:

- 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/>).
- ЭБС "Лань" — это крупнейшая политематическая база данных, включающая в себя контент сотен издательств научной, учебной литературы и научной периодики (<http://e.lanbook.com/>).
- Электронно-библиотечная система IPRbooks — научно-образовательный ресурс, объединяющий новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу (<http://iprbookshop.ru/>).
- "ЭБС ЮРАЙТ" – это виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям (<http://www.biblio-online.ru>).

5.3. Материально-техническое обеспечение

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов. Материально-техническое обеспечение учебного процесса соответствует требованиям ФГОС. Для реализации АППССЗ используются учебные кабинеты, специализированные лаборатории филиала. Компьютеризация обеспечивается компьютерными классами, объединенными в локальную сеть и оснащенными обучающими и информационными программами. Обучающийся-инвалид обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Помещения, предназначенные для изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащены современным оборудованием и техническими средствами.

Для студентов-инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата используется офисная мебель и компьютерная техника со специальным программным обеспечением, альтернативным устройством ввода информации и других средств приема-передачи учебного материала в доступных формах.

В таблице представлен перечень лабораторий, мастерских и других помещений, используемых в организации учебного процесса для реализации АОП.

Перечень специальных помещений.

Наименование кабинетов, лабораторий	Номер кабинета, аудитории	Номер учебного корпуса
Кабинеты		
Иностранного языка (лингвфонный)	105	4
Математических дисциплин	304	4
Социально-экономических дисциплин	207	4
Безопасности жизнедеятельности	9	2
Метрологии и стандартизации	103	4
Информатики	102	4
Естественнонаучных дисциплин		
Лаборатории		
Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств	14	1

Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем	22	1
Программирования и баз данных	22	1
Информационных ресурсов	22	1
Организации и принципов построения информационных систем;	22	1
Студии		
Инженерной и компьютерной графики	18	1
Спортивный комплекс		
Спортивный зал	Спортзал	4
Открытый стадион с элементами полосы препятствий	Договора о сетевом взаимодействии	Дог. от 20.02.2015 №09/15, Дог. от 14.02.2015 №08/15
Залы		
Библиотека		2
Читальный зал с выходом в сеть интернет		2
Актальный зал		4

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование

Филиал ФГБОУ ВО «УдГУ» в г. Воткинске располагает материально-

технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации АОП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

Оснащение лабораторий и мастерских

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»:

- 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 Aguarius -1 шт., портативные колонки Стенд "Устройство персонального компьютера". Стенд "Устройство ноутбука", Стенд "Устройство и функционирование дисковых накопителей", Стенд "Устрой-ство и функционирование принтеров"
- 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).

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 «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)

Лаборатория «Программирования и баз данных»:

Доска ученическая 5-ти секционная

- Комплект учебной мебели, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран), учебно-наглядные пособия (пре-зентации 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 «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)

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных

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 «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)

Лаборатория«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 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 «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)

Студия «Инженерной и компьютерной графики»:

- Доска универсальная, 5-ти секционная, Комплект учебной мебели, набор демон-страционного оборудования (проектор, экран), учебно-наглядные пособия (пре-зентации 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, Компас 3D 11LT, растровый графический редактор GIMP (бесплатное ПО), векторный графический редактор InkScape (бесплатное ПО)

5.4. Требования к организации практики обучающихся - инвалидов.

Выбор мест прохождения практик для инвалида проводится с учетом требований его доступности для данной категории обучающегося. При определении мест прохождения учебной и производственной практик учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в ИПРА или рекомендаций ПМПК в части рекомендованных условий и видов труда.

6. Характеристика социокультурной среды образовательной организации, обеспечивающей социальную адаптацию обучающегося инвалида

6.1. На территории Университета формируется безбарьерная среда для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Обеспечение доступности объектов университета подтверждено паспортами доступности на

объекты социальной инфраструктуры и услуги в приоритетных сферах жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения, расположенные на территории Университета.

6.2. Образование обучающегося инвалида организовано совместно с другими обучающимися.

6.3. Организационно-педагогическое сопровождение, направленное на контроль учебной деятельности в соответствии с календарным графиком учебного процесса, включает в себя:

- обеспечение выполнения требований к результатам освоения обучающимся основной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО;

- выбор технологий и методов обучения в соответствии с особенностями восприятия обучающимся учебного материала;

- выбор мест прохождения практики с учетом требований их доступности для обучающегося, рекомендаций, отраженных в ИПРА;

- контроль за посещением занятий;

- помощь в организации самостоятельной работы;

- организация индивидуальных консультаций;

- организационное содействие в прохождении промежуточных аттестаций, сдаче зачетов, ликвидации академических задолженностей и т.п.

6.4. Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое, медицинское, оздоровительное сопровождение, материальная и социальная поддержка обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется в соответствии с ИПРА обучающегося.

6.5. Университет при необходимости создает инвалидам следующие материально-технические условия:

- использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи учебного материала в доступных формах для обучающихся с нарушениями слуха;

- предоставление учебных аудиторий, оборудованных компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), электронной доской, документ-камерой, мультимедийной системой для обучающихся с нарушениями слуха;

- использование брайлевской компьютерной техники, электронных луп, видеоувеличителей, программ невизуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебного материала в доступных формах для обучающихся с нарушениями зрения;

- использование компьютерных тифлотехнологий, которые базируются на комплексе аппаратных и программных средств, обеспечивающих преобразование компьютерной информации в доступные для незрячих и слабовидящих формы (звуковое воспроизведение, рельефно-точечный или укрупненный текст), и позволяющие им самостоятельно работать на персональном компьютере с пакетом программ общего назначения;

- использование видеоувеличителей для удаленного просмотра далеко расположенных предметов для слабовидящих обучающихся;

- использование офисной мебели для инвалидов и компьютерной техники со специальным программным обеспечением, альтернативных устройств ввода информации и других средств приема-передачи учебного материала в доступных формах для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

7. Приложения

- Приложение 1 Матрица соответствия компетенций и составных частей АППССЗ
- Приложение 2 Учебный план и график учебного процесса
- Приложение 3 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик
- Приложение 4 Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5 Тарификационный список преподавателей и других работников