

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
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

«20» февраля 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.ПВ.07 Информатика

09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»

Квалификация выпускника

Техник по информационным системам

Воткинск 2020г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)», учебного плана.

Организация разработчик:

Филиал ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет» в г. Воткинске, кафедра Информационных и Инженерных Технологий.

Разработчики:

Шибанова Е.Ю., Преподаватель.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Информационных и Инженерных Технологий.

Протокол № 6 от 11.02.2020

Заведующий кафедрой _____ /Мамрыкин О.В./

Программа утверждена на заседании научно-методического совета Филиала ФГБОУ ВО «УдГУ» в г. Воткинске

Протокол № 2 от 18.02.2020 г.

Председатель научно-методического совета

..... /Смирнова Т.М./

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ	3
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Область применения программы	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:	4
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	4
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (по ФГОС):	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2. Тематический план и содержание дисциплины	7
Информатика.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	13
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
5. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ...	15
6. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности СПО 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ОУД.П.07 «Информатика» 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:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;

- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (по ФГОС):

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 150 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 100 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 50 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
лекции	38
лабораторные работы	50
практические занятия	12
контрольные работы	1 сем
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
в том числе:	
подготовка к аудиторным занятиям (составление таблиц, построение графиков, написание рефератов, эссе и пр. письменных работ)	30
подготовка к промежуточной аттестации	20
Итоговая аттестация в форме <i>экзамена</i> во 2 семестре	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел I. Информатика как наука и вид практической деятельности			34	
	Содержание учебного материала		2	
Тема 1.1 Информация и ее свойства.	1	Роль информатики. Информационные процессы в живой природе, обществе и технике		2. – репродуктивный
	2	Свойства информации.		
	3	Анализ информации и определение ее свойств		
	<u>Самостоятельная работа</u> Изучение теоретического материала. Подготовка к контрольным вопросам		<u>2</u>	3. – продуктивный
Тема 1.2. Измерение количества информации	Содержание учебного материала		2	2. – репродуктивный
	1	Алфавитный подход к измерению количества информации.		
	2	Целесообразность, полезность информации		
	Практические работы		6	
	1	Решение задач на нахождение количества информации		
	<u>Самостоятельная работа</u> Изучение теоретического материала. Подготовка к контрольным вопросам. Домашняя работа. Выполнение упражнения «Определение количества информации»		<u>2</u>	3. – продуктивный
Тема 1.3 Системы передачи и приема информации.	Содержание учебного материала		2	2. – репродуктивный
	1	Сообщение, сигнал, данные.		
	2	Системы передачи и приема информации.		
	<u>Самостоятельная работа.</u> Изучение теоретического материала. Подготовка к контрольным вопросам. Домашняя работа. Выполнение упражнения «Передача и кодирование		<u>2</u>	3. – продуктивный

	информации»			
Тема 1.4 Кодирование информации.	Содержание учебного материала		4	2. – репродуктивный
	1	Представление числовой информации с помощью систем счисления.		
	2	Позиционные и непозиционные системы счисления.		
	3	Кодирование текстовой, графической и звуковой информации.		
	4	Перевод целых чисел из одной системы счисления в другую		
5	Перевод дробных чисел из одной системы счисления в другую			
	Практические работы		6	2. – репродуктивный
1	Представление информации в ЭВМ			
	Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала. Подготовка к контрольным вопросам. Домашняя работа. Выполнение упражнения «Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную»		<u>2</u>	3. – продуктивный
Тема 1.5 Правовая ответственность за компьютерные преступления	Содержание учебного материала		2	2. – репродуктивный
	1	Документы, регламентирующие отношение к информации.		
	2	Компьютерная этика		
	Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала. Подготовка к контрольным вопросам.		<u>2</u>	3. – продуктивный
Раздел II. Устройство компьютера			12	
Тема 2.1 Базовая конфигурация ПК.	Содержание учебного материала		2	2. – репродуктивный
	1	Базовая конфигурация ПК.		
	2	Системный блок. Виды системных блоков.		
	Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала. Подготовка к контрольным вопросам.		<u>2</u>	3. – продуктивный
Тема 2.2 Внутренние устройства ПК.	Содержание учебного материала		2	2. – репродуктивный
	1	Внутренние устройства ПК.		
	2	Магистрально-модульный принцип построения компьютера.		
	3	Устройства памяти компьютера.		
	Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала. Подготовка к контрольным вопросам.		<u>2</u>	3. – продуктивный

Тема 2.3 Устройства ввода и вывода информации	Содержание учебного материала		2	2. – репродуктивный
	1	Устройства ввода информации		
	2	Устройства вывода информации		
	<u>Самостоятельная работа.</u> Изучение теоретического материала. Подготовка к контрольным вопросам.		<u>2</u>	3. – продуктивный
Раздел III. Программное обеспечение компьютера			24	
Тема 3.1. Программная конфигурация ПК	Содержание учебного материала		2	2. – репродуктивный
	1	Уровни программной конфигурации ПК.		
	2	Прикладное программное обеспечение		
	<u>Самостоятельная работа</u> Изучение теоретического материала. Подготовка к контрольным вопросам.		<u>2</u>	3. – продуктивный
Тема 3.2. Операционная система	Содержание учебного материала		2	2. – репродуктивный
	1	Операционная система. Назначение и состав.		
	2	Графические и неграфические ОС.		
	3	Графический интерфейс Windows		
	Лабораторные работы		4	2. – репродуктивный
	1	Объекты Windows		
	2	Программа Проводник		
	3	Работа в окнах папки		
	4	Антивирусная проверка		
	<u>Самостоятельная работа.</u> Изучение теоретического материала. Подготовка к контрольным вопросам.		<u>4</u>	3. – продуктивный
Тема 3.3. Файлы и файловая систем	Содержание учебного материала		2	2. – репродуктивный
	1	Файлы и файловая система.		
	2	Логическая структура дисков		
Лабораторные работы				
	1	Работа с операционными системами и архитектура ЭВМ	4	
<u>Самостоятельная работа.</u> Изучение теоретического материала. Подготовка к контрольным вопросам.		<u>4</u>	3. – продуктивный	

Раздел IV. Информационные технологии		80	
	Содержание учебного материала	2	
Тема 4.1 Растровая и векторная графика.	1 Технологии обработки текста и графики.		2. – репродуктивный
	2 Графические редакторы.		
	3 Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.		
	Лабораторные работы	6	2. – репродуктивный
	1 Создание рисунка в графическом редакторе		
	2 Создание рисунка в графическом редакторе GIMP		
	3 Создание рисунка в графическом редакторе Tux Paint		
<u>Самостоятельная работа.</u> Изучение теоретического материала. Подготовка к контрольным вопросам. Домашняя работа. Выполнение упражнения «Рисунок в Paint»	<u>2</u>	3. – продуктивный	
	Содержание учебного материала	2	
Тема 4.2 Текстовые редакторы.	1 Назначение текстовых редакторов. Правила ввода текста.		2. – репродуктивный
	2 Выделение и копирование фрагментов текста. Форматирование документа.		
	3 Вставка номеров страниц, ссылок в документ. Стили. Создание стилей.		
	4 Создание и редактирование таблиц. Границы и заливки.		
	Лабораторные работы	8	2. – репродуктивный
	1 Настройка окна MS WORD, режимов работы с документом, форматирование символов и абзацев.		
	2 Использование комплекса табличных функций, исследование табличных функций, списки.		
	3 Создание колонок, использование табуляции.		
	4 Надпись, редактор формул, графические объекты.		
	5 Создание документов на основе нескольких файлов, шаблоны.		
6 Создание автосодержания. Правила оформления документов.			
<u>Самостоятельная работа.</u> Изучение теоретического материала. Подготовка к контрольным вопросам. Домашняя работа. Тест. Текстовый процессор.	<u>4</u>	3. – продуктивный	
	Содержание учебного материала	2	

Тема 4.3 Табличные процессоры.	1	Назначение Excel и основные возможности. Основы работы.		2. – репродуктивный
	2	Типы данных.		
	3	Форматы данных		
	6	Графики. Диаграммы.		
	Лабораторные работы		6	2. – репродуктивный
	1	Электронные таблицы MS Excel: ввод данных в ячейки, копирование данных, форматирование данных, функции		
	2	Электронные таблицы MS Excel: диаграммы, графики, условия, функции, макросы(4ч)		
	3	Электронные таблицы MS Excel: работа со списками		
	4	Анализ деловых данных.		
	<u>Самостоятельная работа.</u> Изучение теоретического материала. Подготовка к контрольным вопросам. Домашняя работа. Тест. Табличный процессор.		<u>6</u>	3. – продуктивный
Тема 4.4 Мультимедиа презентации.	Содержание учебного материала		2	2. – репродуктивный
	1	Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии		
	2	Создание презентации. Использование анимации.		
	Лабораторные работы		4	2. – репродуктивный
	1	Создание презентаций в PowerPoint на основе шаблона		
	2	Создание презентации к сообщению по информатике		
	<u>Самостоятельная работа.</u> Изучение теоретического материала. Подготовка к контрольным вопросам.		<u>4</u>	
Тема 4.5 Реляционные базы данных	Содержание учебного материала		2	2. – репродуктивный
	1	Общие теоретические сведения		
	2	Структура MS Access		
	3	Создание новой таблицы		
	4	Создание запросов		
	5	Составление отчетов		
	Лабораторные работы		6	2. – репродуктивный
	1	Работа в среде системы управления реляционными базами данных MS Access		
<u>Самостоятельная работа.</u>		<u>4</u>	3. –	

	Изучение теоретического материала. Подготовка к контрольным вопросам. Домашняя работа. Тест . Табличный процессор.		продуктивный
Тема 4.6 Алгебра логики	Содержание учебного материала		
	Основы алгебры логики	2	
	Лабораторные работы	6	2. – репродуктивный
	<u>1</u> Высказывания. Логические связки. Законы алгебры логики.		
	<u>2</u> Построение таблиц истинности.		
	<u>3</u> Использование логических функций при решении задач в MS Excel		
<u>4</u> Построение логических схем			
Тема 4.7 Web-конструирование	Содержание учебного материала	2	
	<u>1</u> Основные определения.	2	2. – репродуктивный
	<u>2</u> Правила оформления страниц		
	<u>3</u> Тэги		
	Лабораторные работы	6	2. – репродуктивный
	<u>1</u> Создание простейшей HTML-страницы. Оформление текста.		
	<u>2</u> Выравнивание абзацев. Заголовки. Начертание текста.		
	<u>3</u> Списки. Графика. Внутренние гиперссылки.		
<u>4</u> Таблицы, оформление с их помощью страниц.			
<u>5</u> Гиперссылки. Карты изображения. Фреймы.			
	Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала. Подготовка к контрольным вопросам. Домашняя работа.	4	3. – продуктивный
	<i>Итоговый зачет</i>	0	
	<i>Максимальная нагрузка всего,</i>	<i>150</i>	
	<i>в том числе: лекций, семинаров, уроков и т. д.</i>	<i>38</i>	
	<i>лабораторных и практических занятий</i>	<i>62</i>	
	<i>самостоятельная работа</i>	<i>50</i>	

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, растровый графический редактор GIMP

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 620 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8730-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/55B729DB-FA1F-4AC9-AC0F-4539E9FC7416.
2. Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса /И.Г. Семакин, Е.К.Хеннер , Т.Ю. Шеина.-Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2018.
3. 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 литература

1. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии : учеб.для бакалавров вузов по напр. 521400 "Юриспруденция" и по спец. 021100 "Юриспруденция", 023100 " Правоохран.деятельность" / М.В. Гаврилов, В. А. Климов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2013.

2. Кудинов, Ю.И. Основы современной информатики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пащенко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91902>. — Загл. с экрана.
3. Математика и информатика : учебник доп. Эксперт. советом по проф. образованию для студентов СПО / Ю.Н. Виноградов, А.И. Гомола, В.И. Потапов [и др.]. - М. : Академия, 2008.
4. Информатика : лаб.-практ. работы / МО РФ, ФГБОУ ВПО "Удмуртский государственный университет", Фак. информ. технологий и вычисл. техники, Каф. мультимедиа и Интернет технологий ; сост. Н. Г. Сабитова. - Ижевск : [Удмурт. ун-т], 2012.
5. Петрунина Е.Б. Лекции по информатике [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.Б. Петрунина. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2014. — 103 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67250.html>
6. Практикум по работе в Microsoft Office : учеб.-метод. пособие / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Удмуртский государственный университет", Фак. информ. технологий и вычисл. техники, Каф. мультимедиа и интернет технологий ; сост.: И. Г. Чекина, О. И. Шардакова. - Ижевск : Удмурт. ун-т, 2012. - 87 с. : ил. ; 60x80/16. - Библиогр.: с. 87. - + Электрон. ресурс. - Лицензионный договор № 708ис от 17.12.2012, Лицензионный договор № 709ис от 17.12.2012 (Интернет : без ограничений). - Режим доступа : <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/10081>.
7. Практические работы по Microsoft Office 2010 : учеб.-метод. пособие / Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Удмуртский государственный университет", Фак. информ. технологий и вычислит. техники, Каф. мультимедиа и интернет-технологий ; сост.: И. Г. Чекина, О. И. Шардакова. - Ижевск : [Удмуртский университет], 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 проверки выполнения лабораторных работ и среза знаний в виде тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования по пройденным темам.

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.

6. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Смотреть Приложение 1.