

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Уральский радиотехнический колледж им. А.С. Попова»

УТВЕРЖДАЮ:  
Зам. Директора по УМР  
\_\_\_\_\_ / С.Н. Меньшикова /  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

для профессии

09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации

Екатеринбург  
2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии (далее ППКРС).

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС СПО утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 №854 (в ред. от 13.07.2021) по профессии 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации, составлена по учебному плану 2022 года.

## 1.2. Место дисциплины в структуре ППКРС

Дисциплина ОП.01 Основы информационных технологий относится к *общепрофессиональному циклу* основной профессиональной образовательной программы.

## 1.3. Цель и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся

### **уметь:**

- работать с графическими операционными системами персонального компьютера (ПК): включать, выключать, управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой персонального компьютера;
- работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами;
- работать в прикладных программах: текстовых и табличных редакторах, редакторе презентаций;
- пользоваться сведениями из технической документации и файлов-справок.

### **должен знать:**

- основные понятия: информация и информационные технологии;
- технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации;
- классификацию информационных технологий по сферам применения: обработка текстовой и числовой информации;
- гипертекстовые способы хранения и представления информации, языки разметки документов;

- общие сведения о компьютерах и компьютерных сетях: понятие информационной системы, данных, баз данных, персонального компьютера, сервера;
- назначение компьютера;
- логическое и физическое устройство компьютера;
- аппаратное и программное обеспечение, процессор, ОЗУ, дисковая и видеоподсистема;
- периферийные устройства: интерфейсы, кабели и разъемы;
- операционную систему ПК, файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами.

#### 1.4. Формируемые компетенции:

Код	Общие и профессиональные компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии.
ПК 1.2.	Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций.
ПК 1.3.	Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования.
ПК 1.4.	Обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети.

ПК 1.5.	Осуществлять системное администрирование локальных сетей.
ПК 2.1.	Устанавливать и настраивать подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования.
ПК 2.2.	Осуществлять выбор технологии подключения и тарифного плана у провайдера доступа к сети Интернет.
ПК 2.3.	Устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет.
ПК 2.4.	Осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети.

Освоение учебной дисциплины ОП.01 Основы информационных технологий обеспечивает достижение обучающимися следующих **личностных результатов (ЛР):**

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	94
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	69
в том числе:	
лекции	27
практические занятия	42
Самостоятельная работа студента (всего)	25
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов			Формируемые компетенции
		Лекции и уроки	Лаб. и практ. занятия	Самостоятельная работа	
1	2	3.1	3.2	3.3	4
<b>Раздел 1</b> <b>Основные понятия информационных технологий</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Информация и информационные технологии	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия: информация и информационные технологии; свойства и единицы измерения информации.</li> <li>- технологии сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации;</li> <li>- классификация информационных технологий по сферам применения: обработка текстовой и числовой информации;</li> <li>- гипертекстовые способы хранения и представления информации, языки разметки документов;</li> </ul>	2		2	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4 ЛР 4,10
	<b>Лабораторная работа.</b> Представление информации. Измерение информации.		2		
<b>Тема 1.2.</b> Обработка информации	<p>Основные этапы обработки информации на ЭВМ. Последовательность действий в процессе записи, хранения, накопления, преобразования, считывания, копирования информации и ее вывода.</p> <p><b>Лабораторная работа.</b> Обработка числовой и текстовой информации.</p>	2		2	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4 ЛР 4,10
			2		
<b>Раздел 2</b> <b>Персональный компьютер</b>		<b>12</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	
<b>Тема 2.1</b> Общие сведения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- общие сведения о компьютерах и компьютерных сетях: понятие информационной системы, данных, баз данных, персонального компьютера, сервера;</li> <li>- назначение компьютера;</li> <li>- роль вычислительной техники в автоматизированных системах управления.</li> </ul>	2	-	-	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4 ЛР

					4,10
	- логическое и физическое устройство компьютера; - аппаратно-программные платформы; - аппаратное и программное обеспечение, процессор, ОЗУ, дисковая и видео подсистема;				
<b>Тема 2.2</b> Аппаратное обеспечение ПК	Системный блок, его основные узлы, их функции, связь, размещение, технические характеристики, исполнение. Типы корпусов. Основные характеристики и типы внутренней и внешней памяти ЭВМ. Дисковые накопители; - периферийные устройства. Устройства ввода-вывода информации и дополнительные устройства, их разновидности, назначение.	8	-	4	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4 ЛР 4,10
<b>Тема 2.3</b> Программное обеспечение ПК	- виды программного обеспечения ПК – системные, прикладные, служебные, инструментальные программы. Языки и системы программирования.	2	-	-	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4 ЛР 4,10
	Самостоятельная работа студентов 1. Подготовка к работе вычислительной техники и периферийных устройств. 2. Правила включения, перезагрузки и выключения компьютера и периферийных устройств	-	-	3	
<b>Раздел 3.</b> <b>Работа в операционной среде Windows</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Организация пользовательского интерфейса	Операционные системы (ОС) – термины и определения. Виды ОС, их назначение и особенности. Структура, свойства и возможности ОС. Приемы работы в ОС Работа с различными элементами пользовательского интерфейса (окна, меню, панели инструментов и т. д.), настройка пользовательского интерфейса. <b>Лабораторная работа.</b> Настройка пользовательского интерфейса операционной системы.	6		-	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4 ЛР 4,10
			2		
<b>Тема 3.2.</b> Навигация, организация	<b>Лабораторная работа.</b> Работа в операционной системе, поисковая система, файловая система, работа с «Проводником», создание и редактирование папок, файлов и ярлыков	-	2	-	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5



					ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4 ЛР 4,10
хранения и представления данных в ОС Window	Самостоятельная работа студентов 1. Работа с различными элементами пользовательского интерфейса (окна, меню, панели инструментов и т. д.), 2. настройка пользовательского интерфейса 3. Работа с «Проводником»	-	-	4	
<b>Раздел 4 Прикладные программы</b>			<b>20</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Текстовый редактор	Назначение и разновидности текстовых редакторов, их функциональные возможности. Основные элементы экранного интерфейса. Содержание опций меню программы и панели инструментов. Правила работы с документами, способы и средства размещения, редактирования, форматирования и иллюстрирования текста. Требования к сохранению, печати и закрытию документов.	6		-	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4 ЛР 4,10
	<b>Лабораторная работа.</b> Основные элементы экранного интерфейса. Меню, панели инструментов. Ввод текста.		6		
	<b>Лабораторная работа.</b> Форматирование текста.				
	<b>Лабораторная работа.</b> Вставка рисунков, таблиц.				
<b>Тема 4.2.</b> Табличный редактор	Назначение, возможности и применение электронных таблиц, принципы их построения и организация работы с ними. Основные элементы экранного интерфейса. Опции меню и панели инструментов. Правила ввода, обработки, оформления, редактирования данных и выполнения вычислительных операций. Приемы построения алгоритмов обработки информации.	4		-	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4 ЛР 4,10
	<b>Лабораторная работа.</b> Основные элементы экранного интерфейса. Меню, панели инструментов. Ввод данных.		6		
	<b>Лабораторная работа.</b> Редактирование данных.				
	<b>Лабораторная работа.</b> Выполнение расчетов.				

<b>Тема 4.3</b> Базы данных	Системы управления базами данных, их виды и характеристика работы. Принципы проектирования, создания и модификации баз данных. Основы построения банков информации.	6		-	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4 ЛР 4,10
	<b>Лабораторная работа.</b> Создание базы данных.		4		
	<b>Лабораторная работа.</b> Редактирование базы данных. Запросы.				
<b>Тема 4.4</b> Генератор презентаций	Назначение программы. Способы создания презентаций. Использование шаблонов и мастеров. Вставка текста, графики, звука. Оформление переходов. Дизайн презентации. Анимация. Организация показа слайд-шоу. Редактирование и сохранение презентации.	2		-	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4 ЛР 4,10
	<b>Лабораторная работа.</b> Создание презентации с помощью шаблонов. Оформление переходов.		4		
	<b>Лабораторная работа.</b> Анимационные эффекты, слайд-шоу.				
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Отработка приемов работы в текстовом редакторе Word Отработка приемов работы в табличном редакторе Excel Отработка приемов работы в СУБД Access Отработка приемов работы в генераторе презентаций PowerPoint	-	-	12	
<b>Раздел 5</b> <b>Локальные компьютерные сети</b>		<b>2</b>	-	<b>2</b>	
<b>Тема 5.1</b> Локальные сети	Общие сведения о сетевых технологиях, основные термины и определения. Разновидности вычислительных сетей, принципы их работы. Локальные, корпоративные и глобальные сети. Понятия и определения локальных вычислительных сетей, их характеристики. Топология сетей: Аппаратные средства локальных сетей, их состав, конфигурация, функции. Общие сведения о сетевом программном обеспечении. Сетевые протоколы - идентификация и авторизация пользователей и ресурсов сетей;	2	-	-	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4 ЛР 4,10
	<b>Самостоятельная работа</b> Работа в локальной сети. Поиск файлов, компьютеров и ресурсов сетей; Передача данных по локальной сети.	-	-	2	

<b>Раздел 6. Глобальные компьютерные сети. Интернет</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
<b>Тема 6.1.</b> Интернет обозреватели	Обзор наиболее популярных Интернет обозревателей на различных платформах, сравнительные характеристики по функциональным возможностям данных программных продуктов. Использование ресурсов глобальной сети Интернет Принципы адресации в Интернете. Доменные имена. Понятия о протоколах передачи данных. Настройка Интернет обозревателя Настройка внешнего вида обозревателя, выбор оптимальной конфигурации и конфигурирование службы FTP. Работа с MS Internet Explorer Работа с обозревателем, сервисные функции обозревателя.	2	-	-	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4 ЛР 4,10
<b>Тема 6.2.</b> Электронная почта	<i>Обзор почтовых клиентов.</i> Обзор наиболее популярных почтовых клиентов на различных платформах, приводятся сравнительные характеристики функциональных возможностей. <i>Настройка учетных записей.</i> Описание порядка настройки учетных записей, параметров доставки почтовых сообщений и добавления почтовой службы на примере использования почтового клиента MS Outlook и HTTP почтовых серверов. <i>Отправка почтовых сообщений.</i> Способы создания новых электронных сообщений, управления рассылкой, присоединения файлов, форматирование сообщений на примере использования почтового клиента MS Outlook и HTTP почтовых серверов. <i>Чтение почтовых сообщений.</i> Описание порядка чтения почтовых сообщений, создания ответа на входящие сообщения и функции управления папками почтовых сообщений на примере использования почтового клиента MS Outlook и HTTP почтовых серверов.	2	2	-	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4 ЛР 4,10
	Самостоятельная работа студентов 1. Настройка обозревателя MS Internet Explorer Поиск информации в Интернете	-	-	1	
<b>Раздел 7. Защита информации</b>		<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4 ЛР 4,10
<b>Тема 7.1.</b> Основные положения информационной	Виды угроз. Классификация вирусов. Технологии антивирусной защиты. Безопасность электронной почты и Интернет. Межсетевые защитные экраны (брандмауэры). Криптографические средства защиты.	1	-	-	ПК 3.1 - 3.4 ЛР 4,10

безопасности					
<b>Тема 7.2.</b> <b><i>Цифровая подпись</i></b>	Понятие электронно-цифровой подписи (ЭЦП). Техническое, организационное и правовое обеспечение ЭЦП. Комплекс организационных, организационно-технических и технических мер, снижающих возможность утечки информации.	<i>1</i>	-	-	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.6 ПК 3.1 - 3.4 ЛР 4,10
	<b>Всего:</b>	<b>27</b>	<b>42</b>	<b>25</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатики и вычислительной техники.

Оборудование учебного кабинета:

1. Персональные компьютеры – 12

2. Периферийные устройства: принтер, акустические системы, микрофоны

Технические средства обучения:

1. Видеопроектор

#### 3.1. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Гальченко, Г.А. Информатика для колледжей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.А. Гальченко, О.Н. Дроздова. — Электрон. дан. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2019. — 380 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102280>. — Загл. с экрана.

Дополнительные источники:

1. Бескова Е.В. Компьютер для начинающих (методическое пособие), Калуга, КОМЭХ - Центр, 2004 г. – 48 с.

2. Киселев С.В., Алексахин С.В., Остроух А.В. Аппаратные средства персонального компьютера. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 64 с.

3. Киселев С.В., Алексахин С.В., Остроух А.В. Операционные системы. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 64 с.

4. Киселев С.В., Киселев И.Л. Основы сетевых технологий: учеб. пособие для нач. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 64 с.

5. Киселев С.В., Куранов В.П. Оператор ЭВМ: Учеб. для нач. проф. образования – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 208 с.

6. Колмыкова Е.А., Кумскова. - Информатика: учеб. пособие для студ. проф. образования. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 416 с.

7. Левин А. Ш. Самоучитель работы на компьютере. 8-е изд. – СПб.: Питер, 2005. – 655 с.:

8. Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 352 с.

9. Михеева Е.В. Практикум по информатике: Учеб. Пособие для сред. Проф. образования. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 192 с.

10. Семакин И.Г. Информатика. Базовый курс. 7-9 классы. – 2-е изд., испр. И доп. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2004. – 390 с.

11. Струмпа Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы: учеб. Пособие для нач. проф. образования. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 112 с.

12. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов. – 4-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 511 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с графическими операционными системами персонального компьютера (ПК): включать, выключать, управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой персонального компьютера;</li> <li>работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами;</li> <li>работать в прикладных программах: текстовых и табличных редакторах, редакторе презентаций;</li> <li>пользоваться сведениями из технической документации и файлов-справок.</li> </ul> <p><b>должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основные понятия: информация и информационные технологии;</li> <li>- технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации;</li> <li>- классификацию информационных технологий по сферам применения: обработка текстовой и числовой информации;</li> <li>- гипертекстовые способы хранения и представления информации, языки разметки документов;</li> <li>- общие сведения о компьютерах</li> <li>- назначение компьютера;</li> <li>- логическое и физическое устройство компьютера;</li> <li>- аппаратное и программное обеспечение, процессор, ОЗУ, дисковая и видео</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b> Наблюдение и оценка ответов на устный опрос. Наблюдение за выполнением индивидуальных и групповых практических работ.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Оценка выполнения тестирования на дифференцированном зачете.</p>

<p>подсистема;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- периферийные устройства:</li></ul> <p>интерфейсы, кабели и разъемы;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- операционную систему ПК,</li></ul> <p>файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами.</p>	
--	--