

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 /  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.08 Информационные технологии**

для специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Екатеринбург  
2023

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2022 № 362

Разработчик:

Преподаватель: Апататьев Данила Сергеевич

Рецензент:

Преподаватель: Боровиков Денис Леонидович

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (далее ОП СПО).

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС СПО утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2022 № 362 по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, составлена по учебному плану 2023 года.

## 1.2 Место дисциплины в структуре ОП СПО

Дисциплина ОП.08 Информационные технологии относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

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

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;
- обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиаинформацию;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных;
- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ.

**должен знать:**

- понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации;
- основные правила и методы работы с пакетами прикладных

программ;

- возможности сетевых технологий работы с информацией;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- принципы защиты информации от несанкционированного доступа
- теоретические основы, виды и структуру баз данных;
- принципы классификации и кодирования информации;
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; основы современных систем управления базами данных.

#### **1.4. Формируемые компетенции:**

Дисциплина способствует формированию следующих общих компетенций:

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 2.1 Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ

ПК 2.5 Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции - при необходимости).

ПК 3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.

Освоение учебной дисциплины ОП.08 Информационные технологии обеспечивает достижение обучающимися следующих **личностных результатов (ЛР):**

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в

сетевой среде лично и профессионально конструктивно «цифрового следа»;

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

ЛР 15 Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>76</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>35</b>
в т. Ч.:	
теоретическое обучение	26
лабораторные работы	30
практические работы	-
<i>Самостоятельная работа</i>	20
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов <sup>1</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами</b>			
<b>Тема 1.1. Информация и информационные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2, ЛР 3, 4, 10, 15
	1. Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании. Информация, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> Лабораторное занятие № 1. Определение количества информации в файлах.	2	
<b>Тема 1.2. Виды программного обеспечения. Операционные системы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2, ЛР 3, 4, 10, 15
	1. Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы.	4	
	2. Классификация прикладных программ. Понятие окна. Структура и назначение элементов окна. Рабочий стол. Системное меню. Запуск программ. Система помощи (справка). Диалоговые окна. Файловая система (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу).		
3. Операционные системы семейства Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС.			

<sup>1</sup> В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Лабораторное занятие № 2. Формирование тематических директорий. Формирование и применение пути к файлам.	6	
	Лабораторное занятие № 3. Поиск заданных файлов.		
	Лабораторное занятие № 4. Пользовательские настройки в операционной системе.		
<b>Раздел 2. Обработка текстовой и числовой информации.</b>			
<b>Тема 2.1. Обработка текстовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2, ЛР 3, 4, 10, 15
	1. Виды текстовых процессоров и их возможности.	4	
	2. Основные элементы главного меню. Создание и сохранение документов. Навигация.		
	3. Редактирование документа: удаление, копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа. Вставка фрагментов в документ.		
	4. Форматирование документа и отдельных фрагментов. Свойства документа.		
	5. Параметры страницы. Колонтитулы. Параметры печати.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
Лабораторное занятие № 5. Ввод и обработка простого текста.	4		
Лабораторное занятие № 6. Форматирование текста. Вставка колонтитулов. Защита документа от изменения.			
<b>Тема 2.2. Таблицы и графические изображения в текстовых документах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2, ЛР 3, 4, 10, 15
	1. Вставка и форматирование таблиц	2	
	2. Вставка, форматирование и обработка рисунков		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
Лабораторное занятие № 7. Вставка рисунков и таблиц в текстовый документ	2		
<b>Тема 2.3. Обработка числовой информации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2, ЛР 3, 4, 10, 15
	1. Табличные процессоры. Основные возможности. Главное меню	4	
	2. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Панели инструментов.		
3. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст.			

	Вычисления в электронных таблицах. Ссылки. Типичные ошибки.		
	4. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм.		
	5. Поиск и фильтрация данных. Типы критериев.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Лабораторное занятие № 8. Выполнение ввода данных и вычислений.	4	
	Лабораторное занятие № 9. Поиск данных в таблице по заданным критериям.		
<b>Раздел 3. Мультимедиа технологии</b>			
<b>Тема 3.1. Мультимедиа технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2, ЛР 3, 4, 10, 15
	1. Средства создания презентационных материалов: обзор, основные возможности. Основные инструменты главного меню сервисов для создания презентаций.	4	
	2. Вставка в презентацию звука и видео. Настройка анимации. Настройка демонстрации.		
	3. Технические и программные средства ввода и обработки звука.		
	4. Технические и программные средства обработки видео.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Лабораторное занятие № 10. Подготовка презентации на заданную тему.	6	
	Лабораторное занятие № 11. Подготовка и обработка видеоролика.		
Лабораторное занятие № 12. Доработка презентации: вставка заданных объектов.			
<b>Раздел 4. Работа с графическими редакторами</b>			
<b>Тема 4.1. Растровая и векторная графика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2, ЛР 3, 4, 10, 15
	1. Современные графические редакторы: обзор, возможности, сравнительный анализ. 3D-редакторы.	4	
	2. Панель инструментов векторного редактора. Демонстрация возможностей.		
	3. Панель инструментов растрового редактора. Демонстрация возможностей.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Лабораторное занятие № 13. Подготовка векторного изображения на заданную тему. Коллаж	6	
Лабораторное занятие № 14. Обработка векторного изображения. Работа со слоями.			

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Изучение литературы по темам: параметры абзаца, страницы; создание сложных таблиц; оглавление и нумерация страниц.  Изучение литературы по темам: правила ввода текста, числа и формулы; имена диапазонов ячеек; простейшие функции и работа с ними.  Изучение литературы по темам: настройка параметров и времени анимации для текстового объекта, картинки, таблицы; настройка воспроизведения видео во время автоматического воспроизведения презентации.</p>	<b>20</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			
<b>Всего:</b>		<b>76</b>	

## **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3.1 Требования к материально-техническому обеспечению**

- Лаборатория «Информационных технологий»
- автоматизированные рабочие места обучающихся (процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 16 Гб или аналоги);
  - автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги);
  - демонстрационные стенды;
  - принтеры;
  - МФУ;
  - интерактивная доска;
  - аудиосистема;
  - проектор и экран;
  - маркерная доска.

### **3.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

#### **Основная учебная литература:**

1. Гохберг, Г. С. Информационные технологии: учебник для СПО / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. Изд. 3-е, стереотип. - М.: ИЦ «Академия», 2020 – 240 с.

2. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов: Профобразование 2021. —111с.

3. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8.

4. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 542 с.

5. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Л. Федотова. — М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2021. — 367 с.

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 542 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1190684>.

2. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин; под ред. Л. Г. Гагариной. — М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2019. — 320 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1018534>.
3. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. Г. Плотникова. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2019. — 124 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/994603>.
4. Суворова, Г. М. Информационные технологии в управлении средой обитания: учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14062-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496743>.
5. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Л. Федотова. — М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2021. — 367 с. —Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1189329>.
6. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для спо / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177031>
7. Информационные технологии и основы вычислительной техники : учебник. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-4287-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148223>.
8. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 / А. Е. Журавлев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-507-45070-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/257537>.
9. Журавлев, А. Е. Компьютерный анализ. Практикум в среде Microsoft Excel : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, Л. Н. Тындыкарь. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-5678-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152625>.
10. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-507-44924-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/249632>.
11. Васильев, А. Н. Числовые расчеты в Excel : учебное пособие для спо / А. Н. Васильев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 600 с. — ISBN 978-5-8114-9367-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193370>.

### **Дополнительная учебная литература:**

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В. А. Гвоздева. - М.: ИД "ФОРУМ: ИНФРА-М», 2017.-544 с.

2. Остроух, А. В. Основы информационных технологий: учебник / А. В. Остроух.  
Изд. 3-е, стереотип. - М.: ИЦ "Академия", 2018.-208 с.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>2</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><b>Знать:</b>  понятие информационных систем и информационных технологий,  автоматизированной обработки информации;  основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ;  возможности сетевых технологий работы с информацией;  методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;  принципы защиты информации от несанкционированного доступа  теоретические основы, виды и структуру баз данных;  принципы классификации и кодирования информации;  номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; основы современных систем управления базами данных.</p>	<p>Не менее 60 % правильных ответов</p> <p>Соответствие результатов выполнения практических работ примерам.</p>	<p>Тестирование</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><b>Уметь:</b>  использовать программное обеспечение в профессиональной</p>	<p>Подготовлены и сохранены в заданном формате текстовые, графические и презентационные</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Экспертное наблюдение за</p>

<p>деятельности; использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиаинформацию; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных; обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ.</p>	<p>материалы в соответствии с требованиями.</p> <p>Результаты выполнения заданий соответствуют заданным шаблонам и требованиям.</p> <p>При выполнении заданий использованы рациональные методы и средства обработки информации.</p>	<p>ходом выполнения практической работы.</p>
---	---	--