

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна  
Должность: директор филиала  
Дата подписания: 15.11.2024 12:08:48  
Уникальный программный ключ:  
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Приложение  
к ППССЗ по специальности  
23.02.08 Строительство железных дорог,  
путь и путевое хозяйство

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН.02 Информатика**

для специальности

### **23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

(квалификация техник)

год начала подготовки 2023

**2023**

**СОДЕРЖАНИЕ****СТР**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>19</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>21</b>
<b>5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ</b>	<b>23</b>

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС для специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

- монтер пути;
- сигналист.

## 1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:

Дисциплина Информатика входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл профессиональной подготовки.

## 1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.3.1 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

**У1** - использовать изученные прикладные программные средства;

**знать:**

**З1** - основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;

**З2** - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

1.3.2 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

**ОК 01** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

**ОК 02** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

**ОК 03** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

**ОК 04** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

**ОК 05** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

**ОК 06** Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

**ОК 07** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

**ОК 08** Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

**ПК 1.2** Обрабатывать материалы геодезических съемок.

**ПК 2.3** Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

**ПК 3.1** Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, поездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

**ПК 4.1** Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

1.3.3 В результате освоения программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

**ЛР4** Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

**ЛР10** Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

**ЛР14** Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

**ЛР23** Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

#### Очная форма обучения

<b>Вид учебной работы</b>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>135</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>90</b>
в том числе:	
лекции	48
практические занятия	42
лабораторные занятия	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>45</b>
в том числе:	
работа с текстом	45
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (4 семестр)</i>	-

#### Заочная форма обучения

<b>Вид учебной работы</b>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>135</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>18</b>
в том числе:	
лекции	10
практические занятия	8
лабораторные занятия	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>117</b>
в том числе:	
работа с текстом	117
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (2 семестр), домашние контрольные работы (2 семестр)</i>	-

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика  
Очная форма обучения**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты
	<b>4 семестр</b>		
	Содержание учебного материала	<b>48</b>	
	Практические занятия	42	
	Самостоятельная работа	45	
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации</b>			
<b>Тема 1.1. Компьютер и программное обеспечение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения персональных компьютеров	2	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №1</b> Подготовка доклада по одной из тем: Структурные схемы ЭВМ и взаимодействие элементов между собой. Принцип работы вычислительной техники (далее — ВТ). Представление информации в ВТ. Единицы измерения информации	2	3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
<b>Тема 1.2. Технологии обработки информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	
	Технологии обработки информации.	2	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №2</b> Этапы подготовки и решения задач на ВТ Самостоятельно проанализировать и выстроить этапы решения задания на компьютере (подготовка доклада)	3	3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
<b>Раздел 2. Функционально-структурная организация персонального компьютера</b>			

<b>Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Магистрально-модульный принцип построения персонального компьютера (ПК). Общие сведения о персональном компьютере	2	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №3</b> Подготовка докладов по темам: Мониторы, типы мониторов. Материнская плата, виды, особенности. Процессор, двух, четырех ядерные процессоры, принципы работы. Принтеры, типы, принцип печати. Мышь, ее устройство, типы мышей, клавиатура	6	3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
<b>Раздел 3. Программное обеспечение ВТ</b>			
<b>Тема 3.1. Операционные системы и оболочки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Назначение и виды операционных систем, структура операционных систем. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков	4	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №4</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала,	4	3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
<b>Тема 3.2. Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>28</b>	
	Виды текстовых процессоров и их возможности. Основные элементы экрана. Стилистическое оформление документа. Колонтитулы, сноски, оглавление. Работа с объектами. Таблицы, форматирование таблиц.	10	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 1 «Работа в среде MS Windows»</b>	2	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 2 «Файлы и папки. Действия с файлами и папка-</b>	3	2, 3

	ми»		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 3</b> «Создание и редактирование текстового документа»	3	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 4</b> «Создание и форматирование таблиц»	3	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 5</b> «Абзацные отступы и интервалы»	3	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №5</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, выполнение самостоятельных заданий к практическим работам, подготовка к защите отчетов по практическим занятиям; создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях	4	3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
<b>Тема 3.3. Электронные таблицы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>25</b>	
	Основные понятия и способы организации электронных таблиц, структура электронных таблиц и их оформление. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: число, формула, текст. Вычисления в таблицах. Построение и редактирование диаграмм. Фильтрация данных, условное форматирование.	<b>7</b>	1
	<b>Практическое занятие № 6</b> «Работа с иллюстрациями»	4	2,3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 7</b> «Редактор формул MS Equation 3.0»	3	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08,

		ПК1.2, ПК3.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 8 «Стили в документе»</b>	3 2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 9 «Макетирование страниц»</b>	2 2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Практическая работа № 10 «Создание и редактирование табличного документа»</b>	2 2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №6</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическому занятию: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях	4 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
<b>Тема 3.4. Системы управления базами данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>
	Основные элементы базы данных. Режим работы базы данных. Оформление, форматирование, редактирование данных. Сортировка информации	8 2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 11 «Ссылки»</b>	2 2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 12 «Статистические функции»</b>	4 2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10,

			ЛР14, ЛР23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №7</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала. Подготовка к защите отчета по практическим занятиям: создание отчета в электронном виде.	4	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
<b>Тема 3.5. Графические редакторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	Виды графических редакторов. Выполнение работ в графических редакторах. Создание, редактирование, форматирование изображений	4	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 13 «Математические расчеты»</b>	4	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №8</b> Виды графических редакторов. Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическому занятию: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях	4	3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
<b>Тема 3.6. Программа создания презентаций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Технология создания презентаций. Добавление эффектов. Добавление звуковых и видеофайлов.	2	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 14 «Разработка презентаций»</b>	2	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 15 «Задание эффектов и демонстрация презентации»</b>	2	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23

	<b>Самостоятельная работа обучающихся №9</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала	4	3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
<b>Тема 3.7. Защита компьютеров от вирусов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	
	Виды компьютерных вирусов.	3	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №10</b> Ознакомление с антивирусными программами	2	3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
<b>Раздел 4. Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)</b>			
<b>Тема 4.1. Классификация компьютерных сетей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Введение понятий: компьютерная сеть, локальные и глобальные компьютерные сети. Локальные вычислительные сети	2	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №11</b> Глобальная сеть — Интернет.	2	3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
<b>Тема 4.2. Автоматизированные информационные системы (АИС)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Автоматизированная информационная система (далее — АИС). Виды АИС. Автоматизированное рабочее место специалиста.	2	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №12</b> Применение АИС на железнодорожном транспорте.	6	3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10,

			ЛР14, ЛР23
<b>Промежуточная аттестация:</b> (в форме дифференцированного зачета)		-	
<b>Всего</b>		<b>135</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1.– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2.– репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3.– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, личностный результатов
	<b>2 курс</b>		
	Содержание учебного материала	<b>10</b>	
	Практические занятия	8	
	Самостоятельная работа обучающихся	117	
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации</b>			
Тема 1.1. Компьютер и программное обеспечение.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	
	Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения персональных компьютеров.	4	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №1</b> Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах Структурные схемы ЭВМ и взаимодействие элементов между собой. Принцип работы вычислительной техники (далее — ВТ). Представление информации в ВТ. Единицы измерения информации.	10	3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23

<b>Раздел 2. Функционально-структурная организация персонального компьютера</b>			
Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №2</b> Магистрално-модульный принцип построения персонального компьютера (ПК). Общие сведения о персональном компьютере Архитектура компьютеров Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру Виды программного обеспечения компьютеров	10	3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
<b>Раздел 3. Программное обеспечение ВТ</b>			
Тема 3.1. Операционные системы и оболочки	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №3</b> Операционная система: назначение и состав. Виды операционных систем.	10	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Тема 3.2. Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	
	Виды текстовых процессоров и их возможности. Стандартные приемы форматирования документов.	4	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Практическое занятие</b> Практическое занятие № 1 «Создание и редактирование текстового документа»	1	2,3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Практическое занятие</b> Практическое занятие № 2 «Редактор формул MS Equation 3.0»	1	2,3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
<b>Практическое занятие</b> Практическое занятие № 3 «Стили. Макетирование страниц»	2	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> НИС: определение, особенности, виды, возможности и т.д. История развития НИС, характеристика НИС. Текстовый редактор MS Word.	10	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Тема 3.3. Технологии обработки числовых данных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>17</b>	
	Основные понятия и способы организации электронных таблиц, структура электронных таблиц и их оформление.	2	1 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Практическое занятие</b> Практическое занятие № 4 «Ссылки. Статистические функции»	1	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Практическое занятие</b> Практическое занятие № 5 «Математические расчеты. Диаграммы»	1	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Практическое занятие</b> Практическое занятие № 6 «Логические функции. Функции даты и времени»	1	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Практическое занятие</b> Практическое занятие № 7 «Связанные таблицы в MS Excel»	1	2, 3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №4</b> История создания MS Excel. Аналоги. Основные функции программы. Ввод формул, математические расчеты, диаграммы, использование макросов в расчетах.	11	3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Тема 3.4. Системы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	

управления базами данных	<b>Самостоятельная работа обучающихся №5</b> Понятие базы данных. Система управления базами данных Access. Нормализация баз данных	12	3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Тема 3.5. Графические редакторы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №6</b> Виды графических редакторов. Выполнение работ в графических редакторах. Создание, редактирование, форматирование изображений	10	3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Тема 3.6. Программа создания презентаций	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся № 7</b> Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Технология создания презентаций. Добавление эффектов. Добавление звуковых и видеофайлов.	10	3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Тема 3.7. Защита компьютеров от вирусов -	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №8</b> Виды компьютерных вирусов. Ознакомление с антивирусными программами	10	3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
<b>Раздел 4. Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)</b>			
Тема 4.1. Классификация компьютерных сетей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №9</b> Введение понятий: компьютерная сеть, локальные и глобальные компьютерные сети. Локальные вычислительные сети. Глобальная сеть — Интернет.	12	3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Тема 4.2. Автоматизированные информационные системы (АИС)	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №10</b> Автоматизированная информационная система (далее — АИС). Виды АИС. Автоматизированное рабочее место специалиста. Применение АИС на железнодорожном транспорте.	12	3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4,

			ЛР10, ЛР14, ЛР23
<i>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет, домашние контрольные работы</i>		-	
<b>Всего по учебной дисциплине</b>		<b>135</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1.– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2.– репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Учебная дисциплина реализуется в **учебном кабинете «Информатики и информационных систем» (№2404),**

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по дисциплине

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, а также читальный зал, помещение для самостоятельной работы, с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.

Оснащенность учебного кабинета: Стол преподавателя-1 шт., стул преподавателя -1 шт., стол ученический компьютерный-12 шт., стол ученический -5 шт., стулья ученические-29 шт., компьютеры ученические -12 шт., компьютер преподавателя -1 шт., доска -1 шт., кондиционер -1 шт.,

Технические средства обучения: проектор переносной, экран (стационарный).

Перечень программного обеспечения (ПО), установленного на компьютерах, задействованных в образовательном процессе по учебной дисциплине (модулю):

- 1.Операционная система:  
Windows 7
2. Антивирусная защита: Kaspersk free (открытая лицензия)
3. Офисное программное обеспечение:  
Open Office 2010 (свободный доступ)
- 4.Архиваторы: WinRar  
(открытые лицензии)
5. Интернет-браузер: Google Chrome, Explorer. Opera (открытая лицензия)
6. Программа для просмотра файлов PDF: Adobe Acrobat reader (открытая лицензия)

При изучении дисциплины в формате электронного обучения используется ЭИОС Moodle.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы используются электронные образовательные и информационные ресурсы.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет – ресурсов, базы данных библиотечного фонда:**

#### 3.2.1 Основные источники:

1	Новожилов О. П.	Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для СПО. — 3-е изд., перераб. и доп.	Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 320 с. — режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/493964">https://urait.ru/bcode/493964</a>	[Электронный ресурс]
2	Новожилов О. П.	Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для СПО. — 3-е изд., перераб. и доп.	Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 302 с. — режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/493965">https://urait.ru/bcode/493965</a>	[Электронный ресурс]
3	Волк В. К.	Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк.	Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/519837">https://urait.ru/bcode/519837</a>	[Электронный ресурс]

#### 3.2.2 Дополнительные источники:

1	Зимин В. П.	Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования	М.: Издательство Юрайт, 2022. — 126 с. - режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/492749">https://urait.ru/bcode/492749</a>	[Электронный ресурс]
2	Зимин В. П.	Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального	М.: Издательство Юрайт, 2022. — 153 с. - режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/492769">https://urait.ru/bcode/492769</a>	[Электронный ресурс]

		образования		
3	Ляхович В.Ф. , Молодцов В.А. , Рыжикова Н.Б.	Основы информатики: учебник	М.: КноРус, 2021. - 347 с. - режим доступа: <a href="https://book.ru/books/939291">https://book.ru/books/939291</a>	[Электронный ресурс]

### 3.2.3 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, выполнения, обучающимся индивидуальных заданий (подготовки сообщений и презентаций).

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (У,З, ОК/ПК, ЛР)	Показатели оценки результатов	Форма и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>уметь:</b> <b>У1-</b> использовать изученные прикладные программные средства ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23	- обучающийся использует ОС Windows для составления имен каталогов и файлов, их шаблонов к заданным файлам; - самостоятельно работает в качестве пользователя персонального компьютера; - правильно использует внешние носители информации для обмена данными между машинами, создает резервные копии и архивы данных и программ; - правильно применяет программные средства общего назначения; -- применяет антивирусные	Текущий контроль в виде устного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнений письменных проверочных (самостоятельных) работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

	<p>программы для лечения зараженного носителя информации и тестирование электронного носителя информации на наличие вирусов;</p> <p>- правильно распознает информационные процессы в различных системах;</p>	
<b>знать:</b>		
<p><b>31</b> - основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23</p>	<p>- дает точные определения: информации, информационных процессов и информационного общества, технологии обработки информации, управления базами данных, компьютерными телекоммуникациями;</p> <p>- перечисляет архитектуру ПК, структуру вычислительных систем, программное обеспечение ПК, операционные системы и оболочки; осуществляет работу с размещением, обработкой, поиском, хранением и передачей информации и антивирусными средствами защиты;</p> <p>- демонстрирует знание современных информационных технологий переработки информации;</p> <p>- ориентируется в состоянии уровня и направлении развития вычислительной техники и программных средств;</p>	<p>Текущий контроль в виде устного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнений письменных проверочных (самостоятельных) работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
<p><b>32</b> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ</p>	<p>- дает точные определения локальных и глобальных компьютерных сетей и</p>	<p>Текущий контроль в виде устного опроса (индивидуальный и фронтальный</p>

ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК1.2, ПК 2.3, ПК3.1, ПК 4.1, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23	сетевых технологий, текстового редактора, электронной таблицы, систем управления базами данных, графических редакторов и информационно-поисковых систем, автоматизированной системы	опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнений письменных проверочных (самостоятельных) работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
--	--	---

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

5.1. Пассивные: лекции, опрос, работа с основной и дополнительной литературой.

5.2. Активные и интерактивные: викторины.