

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна  
Должность: директор филиала  
Дата подписания: 20.10.2023 15:02:13  
Уникальный программный ключ:  
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Приложение  
к ППСЗ по специальности  
23.02.01 Организация перевозок и управление  
на транспорте (по отраслям)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН. 02 Информатика**

для специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

(квалификация техник)

год начала подготовки 2023

**Нижний Новгород  
2023**

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	<b>СТР</b>
<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>20</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>22</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 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

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:

- оператор по обработке перевозочных документов;
- оператор поста централизации;
- сигналист;
- составитель поездов;
- приемосдатчик груза и багажа;
- оператор сортировочной горки;
- оператор при дежурном по станции.

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

Дисциплина «Информатика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин 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;

У2- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;

У3- применять компьютерные и телекоммуникационные 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;

З3- состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

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

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

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.

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

ЛР 4 проявление и демонстрация уважения к людям труда, осознание ценности собственного труда; стремление к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

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

ЛР 14 приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных;

ЛР 23 получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

Очная форма обучения

База 9 классов

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>132</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>88</b>
в том числе:	
лекции	28
практические занятия	60
лабораторные занятия	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>44</b>
в том числе:	
работа с текстом	44

<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (4 семестр)</i>	-
--	---

**Очная форма обучения  
База 11 классов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>132</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>88</b>
в том числе:	
лекции	28
практические занятия	60
лабораторные занятия	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>44</b>
в том числе:	
работа с текстом	44
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (2 семестр)</i>	-

**Заочная форма обучения**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>132</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>20</b>
в том числе:	
лекции	6
практические занятия	14
лабораторные занятия	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>112</b>
в том числе:	
работа с текстом	112
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (2 семестр)</i>	-

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика» База 9 и 11 классов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации</b>			
Тема 1.1. Компьютер и программное обеспечение.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения персональных компьютеров.	2	1 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №1</b> Подготовка доклада по одной из тем: Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах	2	3 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №2</b> Структурные схемы ЭВМ и взаимодействие элементов между собой. Принцип работы вычислительной техники (далее — ВТ). Представление информации в ВТ. Единицы измерения информации.	2	3 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
<b>Раздел 2. Функционально-структурная организация персонального компьютера</b>			
Тема 2.1. Архитектура персонального	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	

компьютера	Магистрально-модульный принцип построения персонального компьютера (ПК). Общие сведения о персональном компьютере	2	1 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №3</b> Подготовка докладов по темам: Архитектура компьютеров	2	3 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №4</b> Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру Виды программного обеспечения компьютеров	2	3 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
<b>Раздел 3. Программное обеспечение ВТ</b>			
Тема 3.1. Операционные системы и оболочки	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	Операционная система: назначение и состав.	2	1 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие №1</b> «Работа в среде MS Windows»	2	2 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие №2</b> «Файлы и папки. Действия с файлами и папками»	2	2 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, 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 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
Тема 3.2. Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>	
	Виды текстовых процессоров и их возможности. Стандартные приемы форматирования документов.	2	1 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 3 «Создание и редактирование текстового документа»</b>	2	2 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 4 «Создание и форматирование таблиц»</b>	2	2 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 5 «Абзацные отступы и интервалы»</b>	4	2 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 6 «Работа с иллюстрациями»</b>	2	2 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 7 «Редактор формул MS Equation 3.0»</b>	4	2



			ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 8 «Стили в документе»</b>	2	2 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 9 «Макетирование страниц»</b>	2	2 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №6</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 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
Тема 3.3. Технологии обработки числовых данных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>32</b>	
	Основные понятия и способы организации электронных таблиц, структура электронных таблиц и их оформление. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных.	4	1 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 10</b> «Создание и редактирование табличного документа»	2	
	<b>Практическое занятие № 11</b> «Ссылки»	2	2 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23

	<b>Практическое занятие № 12</b> «Статистические функции»	4	2 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 13</b> «Математические расчеты»	2	2 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 14</b> «Фильтрация данных, условное форматирование»	2	2 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 15</b> «Создание диаграмм средствами Excel»	2	2 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 16</b> «Логические функции»	2	2 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 17</b> «Функции даты и времени»	2	2 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 18</b> «Моделирование в среде табличного процессора MS Excel»	2	2 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23

	<b>Практическое занятие № 19</b> «Связанные таблицы в MS Excel»	4	2 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №7</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 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
Тема 3.4. Системы управления базами данных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	
	Понятие базы данных. Система управления базами данных Access. Нормализация баз данных	2	1 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 20</b> «Основные приемы работы с данными»	2	2,3 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 21</b> «Создание формы. Организация поиска»	2	2,3 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 22</b> «Организация работы с данными. Управление данными.»	2	2,3 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 23</b> «Создание отчета. Построение выражений»	2	2,3

			ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №8</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала. Подготовка к защите отчета по практическим занятиям: создание отчета в электронном виде.	4	2,3 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
Тема 3.5. Графические редакторы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Виды графических редакторов. Выполнение работ в графических редакторах. Создание, редактирование, форматирование изображений	2	1 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 24</b> «Обработка графических объектов (растровая и векторная графика)»	2	2,3 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №9</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	2,3 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
Тема 3.6. Программа создания презентаций	<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 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 25</b> «Задание эффектов и демонстрация презентации»	2	2

			ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 26</b> «Создание слайда с диаграммой и таблицей»	2	2 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №10</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала	4	3 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
Тема 3.7. Защита компьютеров от вирусов -	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Виды компьютерных вирусов.	2	1 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №11</b> Ознакомление с антивирусными программами	4	3 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, 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>8</b>	
	Введение понятий: компьютерная сеть, локальные и глобальные компьютерные сети. Локальные вычислительные сети	4	1 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23

	<b>Самостоятельная работа обучающихся №12</b> Глобальная сеть — Интернет.	4	
Тема 4.2. Автоматизированные информационные системы (АИС)	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Автоматизированная информационная система (далее — АИС). Виды АИС. Автоматизированное рабочее место специалиста.	4	1 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №13</b> Применение АИС на железнодорожном транспорте.	4	3 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
<b>Всего:</b>		<b>132</b>	
<b>Промежуточная аттестация база 9 классов(в форме дифференцированного зачёта) – 4 семестр</b>			
<b>Промежуточная аттестация база 11 классов(в форме дифференцированного зачёта) – 2 семестр</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).

Заочное обучение			
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации</b>			
Тема 1.1. Компьютер и программное обеспечение.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения персональных компьютеров.	2	
	<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	2,3 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, 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> Магистрально-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	2,3 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
<b>Раздел 3. Программное обеспечение ВТ</b>			
Тема 3.1. Операц-	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	

онные системы и оболочки	<b>Самостоятельная работа обучающихся №3</b> Операционная система: назначение и состав. Виды операционных систем.	10	2,3 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, 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.	2	1 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 1</b> «Создание и редактирование текстового документа»	2	2 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 2</b> «Редактор формул MS Equation 3.0»	2	2 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 3</b> «Стили. Макетирование страниц»	2	2 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №4</b> НИС: определение, особенности, виды, возможности и т.д. История развития НИС, характеристика НИС. Текстовый редактор MS Word.	10	1, 2,3 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
Тема 3.3. Техноло-	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	



гии обработки числовых данных	Основные понятия и способы организации электронных таблиц, структура электронных таблиц и их оформление.	2	1 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 4 «Ссылки. Статистические функции»</b>	2	2 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 5 «Математические расчеты. Диаграммы»</b>	2	2 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 6 «Логические функции. Функции даты и времени»</b>	2	2 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Практическое занятие № 7 «Связанные таблицы в MS Excel»</b>	2	2 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №5</b>  История создания MS Excel. Аналоги. Основные функции программы. Ввод формул, математические расчеты, диаграммы, использование макросов в расчетах.	10	3 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
Тема 3.4. Системы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	

управления базами данных	<b>Самостоятельная работа обучающихся №6</b> Понятие базы данных. Система управления базами данных Access. Нормализация баз данных	12	2,3 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
Тема 3.5. Графические редакторы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №7</b> Виды графических редакторов. Выполнение работ в графических редакторах. Создание, редактирование, форматирование изображений	10	2,3 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
Тема 3.6. Программа создания презентаций	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №8</b> Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Технология создания презентаций. Добавление эффектов. Добавление звуковых и видеофайлов.	10	2,3 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
Тема 3.7. Защита компьютеров от вирусов -	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №9</b> Виды компьютерных вирусов. Ознакомление с антивирусными программами	10	2,3 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, 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>10</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №10</b> Введение понятий: компьютерная сеть, локальные и глобальные компьютерные сети. Локальные вычислительные сети. Глобальная сеть — Интернет.	10	2,3 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
Тема 4.2. Автоматизированные информационные системы (АИС)	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №11</b> Автоматизированная информационная система (далее — АИС). Виды АИС. Автоматизированное рабочее место специалиста. Применение АИС на железнодорожном транспорте.	10	2,3 ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23
<b>Всего:</b>		<b>132</b>	
<b>Промежуточная аттестация (в форме дифференцированного зачёта) – 1 семестр, домашние контрольные работы – 1 семестр</b>			

### **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

Лицензия № 48215537 от 11.03.2011 г.

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:

№ п/п	Авторы и составители	Заглавие	Издательство	Кол-во
<b>Основная литература</b>				
1	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]
2	Угринович Н.Д.	Информатика. Практикум. (СПО).	М.: КноРус, 2022. -264 с. режим доступа: <a href="https://book.ru/books/944576">https://book.ru/books/944576</a>	[Электронный ресурс]
3	Филимонова Е.В.	Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебник.	Москва: Юстиция 2022. — 213 с.— режим доступа: <a href="https://book.ru/books/943183">https://book.ru/books/943183</a>	[Электронный ресурс]

#### 3.2.2 Дополнительные источники:

1.	Угринович Н.Д.	Информатика (для СПО) учебник	Москва: КноРус, 2022. - 377 с. - режим доступа: <a href="https://book.ru/books/943211">https://book.ru/books/943211</a>	[Электронный ресурс]
2	Новожилов О. П.	Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для СПО	Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 320 с. — режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/493964">https://urait.ru/bcode/493964</a>	[Электронный ресурс]
3	Новожилов О. П.	Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для СПО	Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 302 с. — режим доступа:	[Электронный ресурс]

			<a href="https://urait.ru/bcode/493965">https://urait.ru/bcode/493965</a>	
--	--	--	---	--

### 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, 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>		
У1- использовать изученные прикладные программные средства ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23	- использовать ОС Windows для составления имен каталогов и файлов, их шаблонов к заданным файлам;	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
У2- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23	- самостоятельно работать в качестве пользователя персонального компьютера; - пользоваться программами обслуживания жесткого диска.	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
У3- применять компьютерные и телекоммуникационные средства; ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23	- правильно использовать внешние носители информации для обмена данными между ПО; - создавать резервные копии и архивы данных и программ.	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
<b>знать:</b>		
З1- основные понятия автоматизированной обработки ин-	- стандарты на стационарные электронные цифровые	текущий контроль в виде устного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос)

формации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23	вычислительные машины общего назначения ЭВМ; - программы, предназначенные для обслуживания конкретных периферийных устройств; - программное обеспечение ЭВМ и сервисных услуг (операционная система или среда, пакеты прикладных программ, средства автоматизации программирования).	тальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнений письменных проверочных (самостоятельных) работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
32- базовые системные программные продукты; ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23	- точные определения локальных и глобальных компьютерных сетей и сетевых технологий, текстового редактора, электронной таблицы, систем управления базами данных, графических редакторов и информационно-поисковых систем, автоматизированной системы	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
33- состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 14, ЛР23	- технические средства информационных технологий; - технологии сбора, размещения, хранения, накопления преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	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

## 5.ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

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

5.2. Активные и интерактивные: проблемная лекция, игры, тренинги.