

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

**для специальности**

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

*Базовая подготовка*

*среднего профессионального образования*

*(год начала подготовки: 2022)*

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

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

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

14668 Монтер пути /18401 Сигналист.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:**

дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1. использовать изученные прикладные программные средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

З1. основные понятия автоматизированной обработки информации;

З2. общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

З3. базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

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;

- профессиональные:

ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок.

ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.

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

В рамках программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов:

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

ЛР.10 Заботящийся 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.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 135 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 45 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

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

Вид учебной работы	<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:	<i>Не предусмотрено</i>
практические занятия	<b>42</b>
контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>45</b>
в том числе:	
1. Выполнение домашней работы	35
2. Подготовка рефератов	10
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета в IV семестре	

#### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	<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:	
практические занятия	8
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>117</b>
в том числе:	
1. Выполнение домашней работы	
2. Подготовка рефератов	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета на II курсе	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

## Информатика

Наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации</b>			
<b>Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Информация, информационные процессы и информационное общество.	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы. Составление логической схемы межпредметных связей информатики с другими дисциплинами специальности. Подготовка к защите отчета по практическому занятию	1	
<b>Тема 1.2. Технологии обработки информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации, теле коммуникации.	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию; работа с клавиатурным тренажером по вариантам, заданным преподавателем.	1	
<b>Раздел 2. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем</b>			
<b>Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера и вычислительных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Принципы Дж. Фон Неймана.	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию	2	
<b>Тема 2.2. Устройство персонального компьютера</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общий состав и структура ПК.	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчетов по практическим занятиям: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях	1	

1	2	3	4
<b>Тема 2.3 Операционные системы и оболочки</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Операционные системы, структура операционных систем, систем программирования, сервисных программ, программ технического обслуживания.	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическим занятиям, описание в электронном виде выполненных во время работы действий	1	
<b>Тема 2.4 Программное обеспечение персонального компьютера</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация программного обеспечения (далее — ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО	4	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчетов по практическим занятиям, описание в электронном виде выполненных во время работы действий	2	
<b>Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ</b>			
<b>Тема 3.1. Текстовые процессоры</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Текстовые процессоры их возможности и многообразие.	4	2 3
	<b>Практические занятия</b> Создание текстового документа (маршрутного листа). Редактирование документа: копирование и перемещение объектов Форматирование документа: размещение текста, выделение красных строк, разбиение текста на колонки, добавление картинок, макросов, редактирование колонтитулов.	8	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчетов по практическим занятиям; создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях.	6	
<b>Тема 3.2. Электронные таблицы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Способы организации электронных таблиц, структура электронных таблиц и их оформление. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: число, формула, текст	4	2 3
	<b>Практическое занятие</b> Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы на примере натурального листа поезда	10	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</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	7	

1	2	3	4
<b>Тема 3.3. Системы управления базами данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основные элементы базы данных. Режим работы базы данных. Оформление, форматирование, редактирование данных. Сортировка информации	4	2 3
	<b>Практическое занятие</b> Создание формы, заполнение базы данных (на примере транспортных задач). Сортировка записей. Организация запроса	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</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	6	
<b>Тема 3.4. Графические редакторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Графические редакторы. Выполнение работ в графических редакторах. Создание, редактирование, форматирование изображений	4	2
	<b>Практическое занятие</b> Обработка графических объектов (растровая и векторная графика)	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</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	
<b>Тема 3.5. Программа создания презентаций</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Технология создания презентаций. Добавление эффектов. Добавление объектов, звуковых и видеофайлов.	2	2 3
	<b>Практическое занятие</b> Разработка презентаций. Задание эффектов и демонстрация презентации	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала	4	
<b>Раздел 4. Сетевые информационные технологии</b>			
<b>Тема 4.1. Локальные и глобальные сети.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Компьютерная сеть, локальные и глобальные компьютерные сети. Глобальная сеть — Интернет. Локальные вычислительные сети. Технология передачи данных по сети.	2	2 3
	<b>Практические занятия</b> Поиск информации в Интернете. Публикация рабочих документов в Интернете	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчетов по практическим занятиям: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях	4	
<b>Тема 4.2 Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Компьютерные вирусы. Антивирусные программы, брандмауэр, программы антишпионы и антируткиты. Авторское право.	2	2



информации. Антивирусные средства защиты информации.	<b>Практическое занятие</b> Работа с антивирусными программами, утилитами и брандмауэром.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, оформление отчета по практическому занятию: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях	4	
<b>Тема 4.3. Автоматизированные информационные системы (АИС)</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Автоматизированная информационная система (далее — АИС). Виды АИС. Применение АИС на железнодорожном транспорте. Автоматизированное рабочее место специалиста. Назначение информационно-поисковых систем. Структура типовой системы. Ознакомление с возможностями информационно-поисковых систем	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к зачету	2	
	<b>Всего</b>	<b>135</b>	

#### Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации</b>			
<b>Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Информация, информационные процессы и информационное общество.	5	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы. Составление логической схемы межпредметных связей информатики с другими дисциплинами специальности. Подготовка к защите отчета по практическому занятию	9	
<b>Тема 1.2. Технологии обработки информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации, теле коммуникации.	5	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию; работа с клавиатурным тренажером по вариантам, заданным преподавателем.	9	
<b>Раздел 2. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем</b>			
<b>Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера и</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Принципы Дж. Фон Неймана.	8	2

<b>вычислительных систем</b>	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию		
<b>Тема 2.2. Устройство персонального компьютера</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Общий состав и структура ПК Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчетов по практическим занятиям: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях	8	2
<b>Тема 2.3 Операционные системы и оболочки</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Операционные системы, структура операционных систем, систем программирования, сервисных программ, программ технического обслуживания. Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическим занятиям, описание в электронном виде выполненных во время работы действий	8	2
<b>Тема 2.4 Программное обеспечение персонального компьютера</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Классификация программного обеспечения (далее — ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчетов по практическим занятиям, описание в электронном виде выполненных во время работы действий	8	2
<b>Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ</b>			
<b>Тема 3.1. Текстовые процессоры</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Текстовые процессоры их возможности и многообразии. Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчетов по практическим занятиям; создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях. Создание текстового документа (маршрутного листа). Редактирование документа: копирование и перемещение объектов. Форматирование документа: размещение текста, выделение красных строк, разбиение текста на колонки, добавление картинок, макросов, редактирование колонтитулов.	8	2 3
<b>Тема 3.2. Электронные таблицы</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Способы организации электронных таблиц, структура электронных таблиц и их оформление. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: число, формула, текст. Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы на примере натурального листа поезда. 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	8	2 3
<b>Тема 3.3. Системы управления базами данных</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Создание формы, заполнение базы данных (на примере транспортных задач). Сортировка записей. Основные элементы базы данных. Режим работы базы данных. Оформление, форматирование, редактирование	8	2 3

	данных. Сортировка информации. Организация запроса. 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		
<b>Тема 3.4. Графические редакторы</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Графические редакторы. Выполнение работ в графических редакторах. Создание, редактирование, форматирование изображений Обработка графических объектов (растровая и векторная графика) 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	8	2
<b>Тема 3.5. Программа создания презентаций</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Технология создания презентаций. Добавление эффектов. Добавление объектов, звуковых и видеофайлов. Разработка презентаций. Задание эффектов и демонстрация презентации Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала	8	2 3
<b>Раздел 4. Сетевые информационные технологии</b>			
<b>Тема 4.1. Локальные и глобальные сети.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Компьютерная сеть, локальные и глобальные компьютерные сети. Глобальная сеть — Интернет. Локальные вычислительные сети. Технология передачи данных по сети. <b>Практические занятия</b> Поиск информации в Интернете. Публикация рабочих документов в Интернете <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчетов по практическим занятиям: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях	4 2 9	2 3
<b>Тема 4.2 Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Компьютерные вирусы. Антивирусные программы, брандмауэр, программы антишпионы и антируткиты. Авторское право. <b>Практическое занятие</b> Работа с антивирусными программами, утилитами и брандмауэром. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, оформление отчета по практическому занятию: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях	4 2 9	2
<b>Тема 4.3. Автоматизированные информационные системы (АИС)</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Автоматизированная информационная система (далее — АИС). Виды АИС. Применение АИС на железнодорожном транспорте. Автоматизированное рабочее место специалиста. Назначение информационно-поисковых систем. Структура типовой системы. Ознакомление с возможностями информационно-	9	2

	поисковых систем Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к зачету		
	<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)

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

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

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика реализуется в учебном кабинете Информатики.

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: комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

#### **Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:**

- MSWindows 7
- MSOffice 2013
- Kaspersky Endpoint Security for Windows
- Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)
- 7-zip (GNUGPL)
- UnrealCommander (GNUGPL)

При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ

Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее. Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС.

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### **3.2.1 Основные источники**

1. Михеева, Е.В. Информатика [Текст]: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. - 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2018 г. - 400 с. - (Профессиональное образование).

2. Угринович, Н.Д. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / Угринович Н.Д. — Москва: КноРус, 2018. — 377 с. — ISBN 978-5-406-06180-0. — URL: <https://book.ru/book/924189>. — Текст: электронный. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/924189> по паролю.

3. Угринович, Н.Д. Информатика [Электронный ресурс]: практикум / Угринович Н.Д. — Москва: КноРус, 2018. — 264 с. — ISBN 978-5-406-06186-2. — URL: <https://book.ru/book/924220>. — Текст: электронный. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/924220> по паролю.

4. Угринович, Н.Д. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / Угринович Н.Д. — Москва: КноРус, 2020. — 377 с. — ISBN 978-5-406-07314-8. — URL: <https://book.ru/book/932057>. — Текст: электронный. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/932057> по паролю.

5. Угринович, Н.Д. Информатика. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Угринович Н.Д. — Москва: КноРус, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-406-07320-9. — URL: <https://book.ru/book/932058>. — Текст: электронный. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/932058> по паролю.

6. Угринович, Н.Д. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / Угринович Н.Д. — Москва: КноРус, 2021. — 377 с. — ISBN 978-5-406-08167-9. — URL: <https://book.ru/book/939221>. — Текст: электронный. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/939221> по паролю.

7. Угринович, Н.Д., Информатика [Электронный ресурс]: учебник / Н.Д. Угринович. — Москва: КноРус, 2022. — 377 с. — ISBN 978-5-406-09590-4. — URL: <https://book.ru/book/943211>. — Текст: электронный. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/943211> по паролю.

### **3.2.2 Дополнительные источники**

1. Кулеева, Е. В. Информатика. Базовый курс [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. В. Кулеева. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 174 с. — ISBN 978-5-7937-1769-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/102423.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей по паролю.

2. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Саратов: Профобразование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0339-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86070.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей по паролю.

3. Иопа, Н.И. Информатика (для технических направлений) [Электронный ресурс]: учебное пособие / Иопа Н.И. — Москва: КноРус, 2020. — 470 с. — ISBN 978-5-406-07259-2. — URL: <https://book.ru/book/932538>. — Текст: электронный. —

Режим доступа: <https://www.book.ru/book/932538> по паролю.

4. Платонова, Н. С. Создание компьютерной анимации в Adobe Flash CS3 Professional [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. С. Платонова. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 175 с. — ISBN 978-5-4497-0696-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97584.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей по паролю.

5. Прохорский, Г.В. Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Прохорский Г.В. — Москва: КноРус, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-406-08375-8. — URL: <https://book.ru/book/939872>. — Текст: электронный. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/939872> по паролю.

6. Прохорский, Г.В., Информатика. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.В. Прохорский. — Москва: КноРус, 2022. — 262 с. — ISBN 978-5-406-09305-4. — URL: <https://book.ru/book/942844>. — Текст: электронный. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/942844> по паролю.

### **3.2.3 Периодические издания**

1. Гудок [Текст]: ежедневная транспортная газета (2020, 2021, 2022, 2023 гг.) – 1200 экз.

2. Железнодорожный транспорт [Текст]: ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал (2020, 2021, 2022, 2023 гг.) – 60 экз.

3. Транспорт России [Текст]: всероссийская транспортная еженедельная информационно-аналитическая газета (2020, 2021, 2022, 2023 гг.) – 240 экз.

4. Путь и путевое хозяйство [Текст]: ежемесячный журнал (2020, 2021, 2022, 2023 гг.) – 60 экз.

### **3.2.4 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

1. Лаборатория информатики МИОО. – <http://www.methodist.ru>.
2. Сеть творческих учителей информатики. – <http://www.it-n.ru>.
3. Методическая копилка учителя информатики. – <http://www.metod-kopilka.ru>.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе: проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>умения:</b> использовать изученные прикладные программные средства</p> <p><b>знания:</b> основных понятий автоматизированной обработки информации общего состава и структуры персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем базовых, системных программных продуктов и пакетов прикладных программ</p>	<p>владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исследование с помощью информационных моделей структур и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>- выявление проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивание предлагаемых путей решения;</li> <li>- использование ссылки и цитирование источников информации;</li> <li>- использование на практике базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей;</li> <li>- владение нормами информационной этики и права;</li> <li>- соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ</li> </ul>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p> <p>устный опрос, проверка домашних заданий</p> <p>устный опрос, экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p> <p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p>



## **5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

### **5.1 Пассивные:**

- лекции традиционные без применения мультимедийных средств и без раздаточного материала;
- демонстрация учебных фильмов;
- рассказ;
- семинары, преимущественно в виде обсуждения докладов студентов по тем или иным вопросам;
- самостоятельные и контрольные работы;
- тесты;
- чтение и опрос.

*(взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как объектом познавательной деятельности).*

### **5.2 Активные и интерактивные:**

- работа в группах;
- учебная дискуссия;
- деловые и ролевые игры;
- игровые упражнения;
- творческие задания;
- круглые столы (конференции) с использованием средств мультимедиа;
- решение проблемных задач;
- анализ конкретных ситуаций;
- метод модульного обучения;
- практический эксперимент;
- обучение с использованием компьютерных обучающих программ;

*(взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как субъектом познавательной деятельности).*