

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 28.09.2021 13:16:50  
Уникальный программный ключ:  
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

**Приложение № 9.3.21**  
к ППССЗ по специальности 08.02.10  
Строительство железных дорог, путь и  
путевое хозяйство

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ЕН 02 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 СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 13.08.14 № 1002.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании: в программах повышения квалификации и переподготовки рабочих профессий: 14668 Монтер пути; 18401 Сигналист; 15572 Оператор дефектоскопной тележки.

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

ЕН. 02 Информатика является дисциплиной математического и общего естественно - научного цикла

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

#### **1.3.1**

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

У1 использовать изученные прикладные программные средства.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

31 основные понятия автоматизированной обработки информации;

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

33 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

#### **1.3.2**

В результате освоения учебной дисциплины студент должен сформировать следующие компетенции:

- общие:

ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

- ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  
- профессиональные:
- ПК1.2 Обрабатывать материалы геодезических съемок.
- ПК2.3 Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.
- ПК3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
- ПК4.1 Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

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

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

#### **1.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

Виды, перечень и содержание внеаудиторной самостоятельной работы установлены преподавателем самостоятельно с учетом мнения студентов.

Объем времени, запланированный на каждый из видов внеаудиторной самостоятельной работы соответствует ее трудоемкости.

Для выполнения студентами запланированных видов внеаудиторной самостоятельной работы имеется следующее учебно – методическое обеспечение:

1. Программа внеаудиторной самостоятельной работы студентов по

учебной дисциплине ЕН.02 Информатика для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство;

2. Методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы студента по учебной дисциплине ЕН.02 Информатика для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

### **1.6 Перечень используемых методов обучения:**

1.6.1 Пассивные: лекция, опрос, тестирование, контрольная работа.

1.6.2 Активные и интерактивные: кейс-метод, проектный метод, конкурс практических работ.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>135</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>90</i>
в том числе:	
лабораторные работы	-
<b>Практическое обучение (практические занятия)</b>	<i>42</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>45</i>
<i>Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачёта</i>	<i>четвертый семестр</i>

### 2.1.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (заочное отделение)

<b>Вид учебной работы</b>	
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	135
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	18
в том числе:	
Практическое обучение (практические занятия)	8
контрольная работа	да
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	117
в том числе:	
подготовка к практическим занятиям	12
подготовка рефератов и презентаций	47
подготовка к контрольной работе	58
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	<i>4 сессия</i>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН 02 ИНФОРМАТИКА

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>		6/4/2	
<b>Тема 1.1.</b> Информация, информационные процессы, информационное общество	<b>Содержание учебного материала</b> Информация, информационные процессы и информационное общество	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика §1.1-1.4.	1	2
<b>Тема 1.2</b> Технологии обработки информации	<b>Содержание учебного материала</b> Стадии обработки информации Технологические решения обработки информации, телекоммуникации.	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение литературы: учебник, Угринович, Н.Д. Информатика §3.1, 4.1, 5.1.	1	2
<b>Раздел 2. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем</b>		17/12/5	
<b>Тема 2.1.</b> Архитектура ЭВМ и вычислительных систем	<b>Содержание учебного материала</b> Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Принципы Дж. Фон Неймана	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия по Теме 2.1 Архитектура ЭВМ и вычислительных систем, изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика, §6.2.	1	2
<b>Тема 2.2.</b> Устройства персонального компьютера	<b>Содержание учебного материала</b> Общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ)	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика, §6.3.	0,5	2
	<b>Содержание учебного материала</b> Многообразие внешних устройств подключаемых к ПК	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика, §6.3.	0,5	2

<b>Тема 2.3.</b> Операционные системы и оболочки	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие операционной системы. Виды операционных систем. Настройка пользовательского интерфейса. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков.	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика, §6.4, 6.5.1-6.5.4	1	2
	<b>Содержание учебного материала</b> Программы оболочки. Работа в программе оболочке.	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия по Теме 2.3. Операционные системы и оболочки	1	2
<b>Тема 2.4.</b> Программное обеспечение персонального компьютера	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация программного обеспечения (ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика, §6.5.5 – 6.5.7.	1	2
<b>Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ</b>		86/60/26	
<b>Тема 3.1.</b> Текстовые процессоры	<b>Содержание учебного материала:</b> Обзор современных текстовых процессоров. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа.	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика, §3.2.1-3.2.3.	1	2
	<b>Практическое занятие:</b> Практическая работа 1 Создание текстового документа и форматирование текста. Вставка рисунков, в текстовой документ, редактирование и форматирование объектов.	2	2-3
	<b>Практическое занятие:</b> Практическая работа 2 Вставка таблиц, диаграмм в текстовой документ, редактирование и форматирование объектов. Форматирование документа: размещение текста, выделение красных строк, разбиение текста на колонки, создание списков.	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика, §3.2.5,3.2.6. Индивидуальное задание: подготовка доклада «Программы обработки текста»	2	2
	<b>Содержание учебного материала:</b> Основы работы в программе. Ввод и редактирование текста. Форматирование текста. Создание таблиц	2	2-3



	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика, §3.2.4.	1	2
	<b>Практическое занятие:</b> Практическая работа 3 Создание документа средствами текстового редактора по теме: «Путевой сигнальный знак остановки»	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия по Теме 3.1. Текстовые процессоры	0,5	2
	<b>Практическое занятие:</b> Практическая работа 4 Разработка документа средствами текстового редактора по теме: «Создание схемы насыпи»	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия по Теме 3.1. Текстовые процессоры	0,5	2
<b>Тема 3.2.</b> Электронные таблицы	<b>Содержание учебного материала:</b> Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе Ввод чисел и текста. Форматирование ячеек.	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика §5.2.1-5.2.4.	1	2
	<b>Практическое занятие:</b> Практическая работа 5 Создание, заполнение, редактирование и форматирование электронных таблиц.	2	2-3
	<b>Практическое занятие:</b> Практическая работа 6 Проведение расчетов в электронной таблице с использованием формул. Использование мастера функций.	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия по Теме 3.2. Электронные таблицы Индивидуальное задание: подготовка доклада «Различные способы графического представления данных в электронных таблицах»	2	2
	<b>Содержание учебного материала:</b> Адресация ячеек. Ввод формул. Построение диаграмм. Поиск, фильтрация и сортировка данных.	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика 5.3.	1	2
	<b>Практическое занятие:</b> Практическая работа 7 Построение и редактирование графиков и диаграмм в электронных таблицах. Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов.	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия по Теме 3.2. Электронные таблицы	1	2
	<b>Практическое занятие:</b>	2	2-3

	Практическая работа 8 Сортировка и фильтрация данных, условное форматирование.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия по Теме 3.2. Электронные таблицы	1	2
<b>Тема 3.3.</b> Работа с базами данных	<b>Содержание учебного материала:</b> Базы данных и их виды. Основные понятия. Работа с таблицами.	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика, §7.1,7.2.	1	2
	<b>Практическое занятие:</b> Практическая работа 9 Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных.	2	2-3
	<b>Практическое занятие:</b> Практическая работа 10 Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов.	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия по Теме 3.3 Работа с базами данных Индивидуальное задание: подготовка доклада « Модели баз данных »	2	2
	<b>Содержание учебного материала:</b> Работа с запросами. Работа с формами и отчетами.	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика, §7.3,7.4.	1	2
	<b>Практическое занятие:</b> Практическая работа 11 Работа с данными и создание отчетов.	2	2-3
	<b>Практическое занятие:</b> Практическая работа 12 Создание базы данных «Кадровый состав путевой машинной станции»	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия по Теме 3.3 Работа с базами данных	1	2
	<b>Тема 3.4.</b> Графические редакторы	<b>Содержание учебного материала:</b> Обзор современных графических редакторов. Запуск программ. Интерфейс.	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика, §3.6 Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика, §3.7		1	2
<b>Практическое занятие:</b> Практическая работа 13 Обработка графических объектов, растровая графика.		2	2-3
<b>Практическое занятие:</b> Практическая работа 14 Обработка графических объектов, векторная графика. Построение схемы дренажа		2	2-3
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия по Теме 3.4 Графические редакторы		1	2
<b>Содержание учебного материала:</b>		2	2-3

	Подготовка рабочей области файла и работа с ним. Создание графических объектов. Обработка графически объектов		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка к практическим занятиям по темам: Построение нормального поперечного профиля насыпи. Построение выемки в скальных грунтах.	1	2
	<b>Практическое занятие:</b> Практическая работа 15 Построение нормального поперечного профиля насыпи	2	2-3
	<b>Практическое занятие:</b> Практическая работа 16 Построение выемки в скальных грунтах.	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия по Теме 3.4.Графические редакторы Индивидуальное задание: подготовка доклада: «История и сферы применения компьютерной графики»	2	2
<b>Тема 3.5</b> Программы создания презентаций	<b>Содержание учебного материала:</b> Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе.	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия по Теме 3.5 Программа создания презентаций	0,5	2
	<b>Практическое занятие:</b> Практическая работа 17 Создание презентаций по теме: Деформации земляного полотна. Повреждение земляного полотна. Разрушение земляного полотна.	2	2-3
	<b>Практическое занятие:</b> Практическая работа 18 Добавление эффектов. Добавление звуковых и видео-файлов в презентацию по теме: «Деформации земляного полотна. Повреждение земляного полотна. Разрушение земляного полотна»	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Создание презентации на тему (по профилю специальности): «Классификация верхнего строения пути»	2	2
	<b>Содержание учебного материала:</b> Технология создания презентаций. Добавление эффектов. Добавление звуковых и видео-файлов.	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия по Теме 3.5 Программа создания презентаций	0,5	2
	<b>Практическое занятие:</b> Практическая работа 19 Создание презентаций по теме: «Оснащение переезда»	2	2-3
	<b>Практическое занятие:</b> Практическая работа 20 Добавление эффектов. Добавление звуковых и видео-файлов в презентацию по теме: «Оснащение переезда»	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Создание презентации на выбранную тему (по профилю специальности): «Верхнее строение пути на зарубежных железных дорогах»	2	2

<b>Раздел 4. Сетевые информационные технологии</b>		26/14/12	
<b>Тема 4.1.</b> Локальные и глобальные сети	<b>Содержание учебного материала:</b> Понятие компьютерной сети. Классификация сетей.	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия по Теме 4.1. Локальные и глобальные сети Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика §8.1, 8.2.	2	2
	<b>Содержание учебного материала:</b> Сервисы Интернета. Поиск информации в Интернете. Авторское право	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия по Теме 4.1. Локальные и глобальные сети Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика §8.3,8.4.	2	2
	<b>Практическое занятие:</b> Практическая работа 21 Работа с электронной почтой. Поиск информации в глобальной сети Интернет (по заданной тематике)	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Индивидуальное задание: подготовка доклада: «Топология сетей»	2	2
<b>Тема 4.2.</b> Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации	<b>Содержание учебного материала:</b> Средства хранения и передачи данных. Защита информации. Антивирусные средства защиты.	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика §6.6. Проработка конспекта занятия по Теме 4.2 Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации	2	2
	<b>Содержание учебного материала:</b> Архивация данных, дефрагментация диска	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия по Теме 4.2 Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации	2	2
<b>Тема 4.3.</b> Автоматизированные системы	<b>Содержание учебного материала:</b> Основные понятия и классификация автоматизированных систем. Структура автоматизированных систем и их виды.	2	2-3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика, §13.1-13.3. Подготовка к дифференцированному зачету	2	2

	<b>Дифференцированный зачет</b>		2	
		<b>Всего за 4 семестр</b>	135	
		Аудиторные	48	
		Практические	42	
		Самостоятельная	45	
		<b>Всего:</b>	<b>135</b>	

## 2.2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 ИНФОРМАТИКА (заочное отделение)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1</b> <b>Автоматизированная обработка информации</b>		<b>20/2/18</b>	
<b>Тема 1.1</b> Информация, информационные процессы, информационное общество.	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1.   Информация, информационные процессы, информационное общество.	2	1-2
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b> Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика §1.1-1.4. Составление логической схемы межпредметных связей информатики с другими дисциплинами специальности.	8	
<b>Тема 1.2</b> Технологии обработки информации	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1.   Стадии обработки информации Технологические решения обработки информации, телекоммуникации.		1-2
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b> Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика §3.1, 4.1, 5.1.	10	
<b>Раздел 2</b> <b>Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем</b>		<b>34/2/32</b>	
<b>Тема 2.1</b> Архитектура ЭВМ и вычислительных систем	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1.   Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Принципы Джона фон Неймана.	2	1-2
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b> Проработка конспекта занятия по Теме 2.1 Архитектура ЭВМ и вычислительных систем, изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика, §6.2.	6	
<b>Тема 2.2</b> Устройства персонального компьютера	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1.   Общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ).		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика, §6.3. Подготовка доклада по теме: «Основные виды ЭВМ».	6	
<b>Тема 2.3</b> Операционные системы и оболочки	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1.   Понятие операционной системы. Виды операционных систем. Настройка пользовательского интерфейса. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Программы-оболочки.		1-2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика, §6.4, 6.5.1-6.5.4.	12	
<b>Тема 2.4</b> Программное	<b>Содержание учебного материала:</b>		

обеспечение персонального компьютера	1.	Классификация программного обеспечения (ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО.		1-2
	<b>Самостоятельная работа:</b>			
	Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика, §6.5.5 – 6.5.7.		8	
<b>Раздел 3 Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ</b>			<b>59/10/49</b>	
<b>Тема 3.1</b> Текстовые процессоры	<b>Содержание учебного материала:</b>			
	1.	Обзор современных текстовых процессоров. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод и редактирование текста. Форматирование текста. Создание таблиц.		1-2
	2.	<b>Практическая работа №1</b> «Создание тестового документа и форматирование текста».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			
	Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика, §3.2.1-3.2.6. Индивидуальное задание: подготовка доклада «Программы обработки текста»		8	
<b>Тема 3.2</b> Электронные таблицы	<b>Содержание учебного материала:</b>			
	1.	Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод чисел и текста. Форматирование ячеек		1-2
	2.	Адресация ячеек. Ввод формул. Построение диаграмм. Поиск, фильтрация и сортировка данных.		
	3.	<b>Практическая работа №2</b> «Создание, заполнение, редактирование и форматирование электронных таблиц»	2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			
Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика §5.2, 5.3.		8		
<b>Тема 3.3</b> Работа с базами данных	<b>Содержание учебного материала:</b>			
	1.	Базы данных и их виды. Основные понятия. Работа с таблицами.		1-2
	2.	Работа с запросами. Работа с формами и отчетами.		
	3.	<b>Практическая работа №3</b> «Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных»	2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			
Выполнение обязательной контрольной работы. Подготовка к дифференцированному зачету.		19		
Всего за 3-ю сессию: 95 час.			Т.О.-4 час., ЛПЗ-6 час., Сам.раб.-85 час.	
<b>Тема 3.4</b> Графические редакторы	<b>Содержание учебного материала:</b>			
	1.	Обзор современных графических редакторов. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области файла и работа с ним. Создание графических объектов. Обработка графических объектов	2	1-2
	2.	<b>Практическая работа №4</b> «Обработка графических объектов: растровая и векторная графика»	2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			
Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика, §3.6, 3.7		6		

<b>Тема 3.5</b> Программы создания презентации	<b>Содержание учебного материала:</b>			
	1.	Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе.		1-2
	2.	Технология создания презентаций. Добавление эффектов. Добавление звуковых и видео-файлов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			
Оформление презентаций по темам: «Оснащение переезда Классификация верхнего строения пути», «Верхнее строение пути на зарубежных железных дорогах». Подготовка к практическим занятиям		6		
<b>Раздел 4 Сетевые информационные технологии</b>			<b>22/4/18</b>	
<b>Тема 4.1</b> Локальные и глобальные сети	<b>Содержание учебного материала:</b>			
	1.	Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Сервисы Интернет. Поиск информации в Интернете. Авторское право	2	1-2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			
	Проработка конспекта занятия по Теме 4.1. Локальные и глобальные сети Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика §8.1 - 8.4.		6	
<b>Тема 4.2</b> Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации.	<b>Содержание учебного материала:</b>			
	1.	Средства хранения и передачи данных. Антивирусные средства защиты.	2	1-2
	2.	Архивация данных, дефрагментация диска.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			
Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика §6.6. Проработка конспекта занятия по Теме 4.2 Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации		6		
<b>Тема 4.3</b> Автоматизированные системы	<b>Содержание учебного материала:</b>			
	1.	Основные понятия и классификация автоматизированных систем. Структура автоматизированных систем и их виды.		1-2
	<b>Самостоятельная работа:</b>			
	Изучение литературы: учебник Угринович, Н.Д. Информатика, §13.1-13.3. Дифференцированный зачет		8	
Всего за 4-ю сессию: 40 час.			Т.О.-6 час., ЛПЗ-2 час., Сам.раб.-32 час.	
<b>Всего:</b>			<b>135 часов</b>	



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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации учебной дисциплины:**

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете № 3601, «Кабинет информатики».

Оборудование учебных кабинетов № 3601:

1. АРМ студентов– 15 шт.;
2. АРМ преподавателя;
3. мультимедийный проектор;
4. принтер;
5. электронные видеоматериалы;
6. плакаты, стенды;
7. программное обеспечение:

#### **Системное программное обеспечение:**

Microsoft Open License Windows Vista

Windows XP OEM

MS Win Server CAL 2008 Rus Microsoft Open License

Microsoft Windows Server CAL 2012 Russian OLP NL Acdmc Device CAL

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса

#### **Прикладное программное обеспечение:**

Microsoft Open License Office Professional 2007

Microsoft Open License Visio 2007

Mathcad 11 FAcademic SOA En

КОМПАС-3D V14, обновление + КОМПАС - Электрик V13

7-ZIP

Технические средства обучения учебного кабинета № 3601: мультимедийные средства обучения:

1. Презентации к урокам;
2. Видеоуроки;
3. Электронный справочный материал по основным разделам программы.

## 3.2. Информационное обеспечение обучения

### Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### 3.2.1 Основные источники:

1. Новикова Е. А. Информатика: Курс лекций по учебной дисциплине ЕН.02 Информатика для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство. – Саратов. Филиал Сам ГУПС в г. Саратове 2019 – 192с.

2. Угринович, Н.Д. Информатика : учебник / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2018. — 377 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06180-0. — URL: <https://book.ru/book/924189>

#### 3.2.2 Дополнительные источники

1. Угринович Н.Д., Информатика. Практикум : учебное пособие /Угринович Н.Д – Москва, КноРус, 2018 – 264с. – (СПО). – ISBN978-5-406-07320-9/- ULS: <http://book.ru/book/932058>

2. Филимонова, Е.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. — Москва : Юстиция, 2019. — 213 с. — ISBN 978-5-4365-2703-1. — URL: <https://book.ru/book/930139>

3. Михеева Е.В. Информатика : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования [Электронный ресурс]/ Е.В. Михеева, О.И. Титова. М. : Издательский центр «Академия», 2017. – 352 с.

4. Кумскова И.А. Базы данных. Учебник: / Кумскова И.А – Москва, КноРус, 2018 – 264с. – (СПО). – ISBN978-5-406-07320-9/- ULS: <http://book.ru/book/932493>

5. Хлебников, А.А. Информатика.: Учебник. ФГОС / А.А. Хлебников. – Ростов н/Д : Феникс, 2017 – 446 с.

#### 3.2.3 Интернет – ресурсы:

1 При организации дистанционного обучения используются электронные платформы: Zoom, Moodle (режим доступа: сайт СТЖТ <https://sdo.stgt.site/>)

2 Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>

3 Сетевые компьютерные практикумы по курсу «Информатика» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://webpractice.cm.ru/>

4 Тарасов, Д. А. Видеоуроки в сети Интернет [Электронный ресурс] / Д. А. Тарасов– Режим доступа: <http://videouroki.net/>

5 Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

6 Единый портал интернет - тестирования в сфере образования [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.i-exam.ru/>

7 Материалы по информатике/Библиотека методических материалов для учителя [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.metod-kopilka.ru/informatika.html>

8 Шапошникова, С.В. Планета информатики. Учебник по информатике [Электронный ресурс] / С. В. Шапошникова – Режим доступа: <http://www.inf1.info/>

9 Информатика/База разработок/«Педагогическое сообщество Екатерины Пашковой — PEDSOVET.SU» [Электронный ресурс] / Ред. Е.И.Пашкова – Режим доступа: <http://pedsovet.su/load/>

**3.3** Программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

## 4.1 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе: практических работ, тестирования, проектов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Нумерация тем в соответствии с тематическим планом
Умения, знания	ОК, ПК		
У1 использовать изученные прикладные программные средства.	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1	<i>Фронтальный опрос, практическая работа, тестирование,</i>	Тема 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 4.1, 4.2, 4.3
З1 основные понятия автоматизированной обработки информации;	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1	<i>Фронтальный опрос, практическая работа, тестирование,</i>	Тема 1.1, 1.2, 4.1, 4.2, 4.3
З2 общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1	<i>Фронтальный опрос, практическая работа, тестирование,</i>	Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4
З3 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1	<i>Фронтальный опрос, практическая работа, тестирование,</i>	Тема 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5