

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Агеев Владимир Алексеевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 31.08.2023 09:14:54  
Уникальный идентификатор:  
8731da132b41b9d7596147edfefb304425dbdfce

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения**

**Императора Александра I»**

**(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

**Курский ж.д. техникум – филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-  
воспитательной работе

Курского ж.д. техникума –  
филиала ПГУПС

Судаков Е.Н.

«31» августа 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*для специальности*

**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

Квалификация – **Техник**  
вид подготовки – базовая

Форма обучения - очная

Курск  
2023

## Содержание

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 *Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог* (базовая подготовка).

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина относится к *профессиональному* учебному циклу.

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

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

- использовать изученные прикладные программные средства в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

**знать:**

- функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

**В результате освоения учебной дисциплины происходит поэтапное формирование элементов общих и профессиональных компетенций:**

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

ПК 2.1 Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 74 часа, в том числе:  
обязательная часть – 00 часов;  
вариативная часть – 74 часа.

Часы вариативной части распределены по всем разделам программы учебной дисциплины.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 74 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 52 часа;  
самостоятельной работы обучающегося – 22 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>74</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>52</b>
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	40
практические занятия (если предусмотрено)	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>22</b>
<b>в том числе:</b>	
– Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы.	12
– Подготовка к защите отчета по практическому занятию.	6
– Подготовка к дифференцированному зачету.	4
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 8 семестр (для обучающихся по ППССЗ со сроком обучения 3 года 10 месяцев) и 6 семестр (для обучающихся по ППССЗ со сроком обучения 2 года 10 месяцев)</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий, их эффективность</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1.1 Информационные и коммуникационные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Понятие информационных и коммуникационных технологий, их классификация. Структура информационного процесса, характеристики и показатели качества информационных процессов.		
<b>Тема 1.2 Информационные системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Понятие об информационных системах. Классификация информационных систем. Информационные процессы на железнодорожном транспорте. Интерфейсы и сопрягающие устройства.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b>	2	3
	Способы описания информационных технологий (информационных процессов). Схемы информационных процессов.		
<b>Раздел 2. Технические средства информационных технологий</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 2.1. Технические средства информационных технологий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Типы компьютеров, их принципиальное устройство. Дополнительные внешние устройства.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>	2	2
	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала.		

<b>Раздел 3. Автоматизированные рабочие места, локальные и отраслевые сети</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 3.1. Автоматизированные рабочие места</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Понятие об автоматизированном рабочем месте специалиста; виды профессиональных автоматизированных систем; назначение, состав и принципы организации типовых профессиональных автоматизированных систем используемых на железнодорожном транспорте.		
	<b>Практические занятия</b>	2	2
	1. Изучение АРМов отрасли железнодорожного транспорта.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>	2	3
	Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения. Правовое регулирование в области информационной безопасности. Антивирусные средства защиты информации. Подготовка к защите отчета по практическому занятию.		
<b>Тема 3.2. Локальные и отраслевые сети</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Технология передачи данных. Основные понятия. Методы коммутации в сетях передачи данных. Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные услуги компьютерных сетей. Информационные ресурсы. Поиск информации. Сеть Internet. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>	2	3
	Информационно-поисковые системы. Системы коллективного использования информации. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Сервисы локальных и глобальных сетей. Интранет и Интернет.		
<b>Раздел 4. Прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в профессиональной деятельности</b>		<b>44</b>	

<b>Тема 4.1. Технология обработки текстовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Технологии обработки текстовой информации. Классификация текстовых редакторов и процессов, их назначение, возможности и области применения.		
	<b>Практические занятия</b>	2	2
	2. Форматирование сложного документа.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>	2	3
	Представление документов в электронном виде. Технологии распознавания образов. Электронный документ и электронная копия. Подготовка к защите отчета по практическому занятию.		
<b>Тема 4.2. Технология обработки числовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Назначение, использование табличного процессора Microsoft Excel. Ввод данных разных типов. Выполнение вычислений с помощью формул. Консолидация данных. Сортировка и фильтрация данных. Построение графиков и диаграмм.		
	<b>Практические занятия</b>	2	2
	3. Создание файла рабочей книги с использованием данных разных типов, построение графиков и диаграмм.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>	2	2
	Проработка конспекта занятий, учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы. Подготовка к защите отчета по практическому занятию.		
<b>Тема 4.3. Базы данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Основы работы в ACCESS. Возможности ACCESS. Общие понятия о создании таблиц, запросов, форм и отчетов. Структура создания базы данных. Интерфейс системы.		
	<b>Практические занятия</b>	2	2
	4. Создание таблиц и форм БД на ее заполнение. Создание сложного запроса с использованием межтабличных связей.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>	2	2



	Проработка конспекта занятий, учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы. Подготовка к защите отчета по практическому занятию.		
<b>Тема 4.4. Технология обработки графической информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Технология обработки графической информации с помощью систем автоматизированного проектирования (САПР), САПР их назначение, возможности и области применения.		
	<b>Практические занятия</b>	2	2
	5. Построение чертежей в САПР.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>	4	3
	Компьютерные технологии на железнодорожном транспорте. Обзор программ Деловой графики. Подготовка к защите отчета по практическому занятию.		
<b>Тема 4.5. Компьютерные презентации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Мультимедиа технологии. Создание мультимедийной компьютерной презентации в Power Point.		
	<b>Практические занятия</b>	2	2
	6. Создание презентации в Microsoft Power Point.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>	4	2
	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы. Подготовка к защите отчета по практическому занятию. Подготовка к дифференцированному зачету.		
	<b>Всего:</b>	<b>74</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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия *учебного кабинета информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности.*

Оборудование учебного кабинета:

- *специализированная учебная мебель*: доска маркерная, столы ученические двухместные, стулья, столы компьютерные, стулья компьютерные, стол преподавателя;
- *технические средства обучения*: ПК с установленной ОС семейства Windows, ЖК-телевизор;
- *пакет прикладных программ*: Ms Office, Ms Visio, антивирусная программа, программа-архиватор, графический редактор растровых изображений, веб-браузер;
- *учебно-наглядные пособия*: стенды.

При проведении практических занятий с использованием компьютерной техники занятия проводятся в *кабинете информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности.*

#### **3. 2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

##### **Основные источники:**

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. – Москва: Проспект, 2018.
2. Советов, Б.Я. Информационные технологии: учебник для СПО / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – Серия: Профессиональное образование

##### **Дополнительные источники:**

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/Е.В. Михеева, О.И. Титова – М: Издательский центр «Академия», 2017.
2. Куприянов, Д. В. Информационное и технологическое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Д. В. Куприянов. — М.: Издательство Юрайт, 2017.— (Серия:

Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-02523-1. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/8BEFA5DE-285A-4729-A495-13B7EC21A21D](http://www.biblio-online.ru/book/8BEFA5DE-285A-4729-A495-13B7EC21A21D).

### **Интернет ресурсы:**

1. Федеральный портал Российское образование. Режим доступа – <http://www.edu.ru/>
2. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <http://www.intuit.ru/>
3. Автоматика Связь Информатика: [Электронный ресурс]: Ежемесячный научно-теоретический и производственно-технический журнал. / ОАО «Российские железные дороги». — М., 1923 — 2020. Режим доступа: <http://www.asi-rzd.ru/>

### **3.3. Выполнение требований ФГОС в части использования активных и интерактивных форм обучения**

В целях реализации компетентностного подхода рабочая программа предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в целях формирования и развития общих и профессиональных компетенций:

- Работа в малых группах;
- Разбор и решение ситуативных задач;
- Метод проектов;
- Деловая игра.

### **3.4. Использование средств вычислительной техники в процессе обучения**

Рабочая программа предусматривает использование персональных компьютеров обучающимися в ходе проведения следующих практических занятий:

#### Практическое занятие № 2

Форматирование сложного документа.

#### Практическое занятие № 3

Создание файла рабочей книги с использованием данных разных типов, построение графиков и диаграмм.

#### Практическое занятие № 4

Создание таблиц и форм БД на ее заполнение. Создание сложного запроса с использованием межтабличных связей.

#### Практическое занятие № 5

Построение чертежей в САПР.

#### Практическое занятие № 6

Создание презентации в Microsoft Power Point.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в соответствии с фондом оценочных средств по учебной дисциплине.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
использовать изученные прикладные программные средства.	наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий, устный опрос, тестирование, подготовка и оценка тематических рефератов, докладов, презентаций, мониторинг и рейтинг выполнения различных видов учебной деятельности; оценка эффективности и качества выполнения учебных задач; дифференцированный зачет.
применять компьютерные и телекоммуникационные средства.	
<b>Знания:</b>	
функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий, устный опрос, тестирование, подготовка и оценка тематических рефератов, докладов, презентаций, мониторинг и рейтинг выполнения различных видов учебной деятельности; оценка эффективности и качества выполнения учебных задач; дифференцированный зачет.