

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Васин Андрей Алексеевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 21.12.2025 19:09:48  
Уникальный программный ключ:  
024351b057f52db077c71d3580e1dae6e821f4efae47ac2d950c802e684edf2

Приложение  
ОПОП-ППССЗ по специальности  
23.02.06 Техническая эксплуатация  
подвижного состава железных дорог

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.09 ИНФОРМАТИКА**  
**для специальности**  
**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

*Базовая подготовка*  
*среднего профессионального образования*

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	<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>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
<b>5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ</b>	<b>15</b>

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

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

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Информатика является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

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:

18540 Слесарь по ремонту подвижного состава.

16783 Поездной электромеханик; 16856 Помощник машиниста дизель-поезда; 16878 Помощник машиниста тепловоза; 16885 Помощник машиниста электровоза; 16887 Помощник машиниста электропоезда; 17334 Проводник пассажирского вагона; 18507 Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания.

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

Дисциплина входит в цикл математический и общий естественнонаучный.

### **1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

1.3.1 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

У.1 использовать изученные прикладные программные средства

**знать:**

З.1 основные понятия автоматизированной обработки информации;

З.2 общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

З.3 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

1.3.2 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

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**-профессиональные:**

ПК 1.1 Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава)

ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов

ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава

ПК 2.1 Управлять планированием и организацией производственных работ коллектива исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда

ПК 2.2. Распределять работников по рабочим местам и определять им производственные задания

ПК 2.3. Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса как в целом, так и на отдельных этапах

ПК 3.1. Оформлять технологическую документацию

ПК 3.2. Разрабатывать технологических процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией.

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

ЛР 4. - Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа», осознает что такое «цифровой след»;

ЛР 10. - Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. Демонстрирует экологическую культуру, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира;

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

Выражает готовность рассматривать противоречивую или неполную информацию, не отклоняя ее автоматически и не делая поспешных и преждевременных выводов

ЛР 23. - Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности. Проявляет интерес к самообразовательной деятельности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>58</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>44</b>
в том числе:	
лекции	12
практические занятия	32
лабораторные занятия	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>14</b>
<i>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет (3 семестр)</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

1	2	3	4
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>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1.Информация и информатика</b> <b>Тема 1.2 Общие сведения о вычислительной технике</b> <b>Тема 1.3 Технологии обработки информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Информация, информационные процессы и информационное общество. Введение понятий «информация», «информационное общество», «информационные процессы». Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Представление информации в ВТ. Единицы измерения информации в ВТ. Технологии обработки информации. Этапы подготовки и решения задач на ВТ	2	2 ОК.01-ОК.09,
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №</b> Проработка конспекта занятия, подготовка к тестированию по Т.1.1	1	2 ОК.01-ОК.09,
	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практическое занятие № 1</b> Работа с системами счисления	2	2 ОК.01-ОК.09,ПК 2.3,
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №</b> Проработка конспекта занятия, подготовка к тестированию по Т.1.2, Т.1.3	1	2 ОК.01-ОК.09,
	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практическое занятие № 2</b> Ознакомление с этапами подготовки и обработки информации на ВТ. Знакомство с основными структурами алгоритма	2	2 ОК.01-ОК.09, ПК 2.3, ЛР23
<b>Раздел 2.Функционально-структурная организация персонального компьютера</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 2.1 Архитектура персонального компьютера</b> <b>Тема 2.2 Виды хранения и передачи информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Магистрально-модульный принцип построения персонального компьютера (ПК). Общие сведения о персональном компьютере. Устройства накопления. Компьютер - устройство для накопления, обработки и передачи информации	2	2 ОК.01-ОК.09

1	2	3	4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №2</b> Проработка конспекта занятия, подготовка к тестированию по Т.2.1, Т. 2.2	1	2 ОК.01-ОК.09,
<b>Раздел 3. Программное обеспечение ВТ</b>		30	
<b>Тема 3.1 Операционные системы и оболочки</b> <b>Тема 3.2 Программное обеспечение персонального компьютера</b> <b>Тема 3.3 Защита компьютеров от вирусов</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение и виды операционных систем, структура операционных систем, систем программирования, сервисных программ, программ технического обслуживания. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков Классификация программного обеспечения (далее – ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО. Виды компьютерных вирусов. Ознакомление с антивирусными программами	2	2 ОК.01-ОК.09,
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №2</b> Проработка конспекта занятия, подготовка к тестированию по Т.3.1, Т.3.2, Т.3.3	1	2 ОК.01-ОК.09,
	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практическое занятие № 3</b> Одновременная работа с несколькими приложениями. Создание документов. Организация работы с файловой системой. Создание архива и помещение в него файлов	2	2 ОК.01-ОК.09, ПК 2.3
	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практическое занятие № 4</b> Работа с антивирусной программой	2	2 ОК.01-ОК.09, ПК 2.3
<b>Тема 3.4 Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Виды текстовых процессоров и их возможности. Основные элементы экрана	2	2 ОК.01-ОК.09,
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №2</b> Проработка конспекта занятия, подготовка к тестированию по Т.3.4	1	2 ОК.01-ОК.09
	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практическое занятие № 5</b> Создание текстового документа (маршрутного листа). Редактирование документа: копирование и перемещение объектов	2	2 ОК.01-ОК.09, ПК 2.3, ПК 3.1
	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практическое занятие № 6</b> Форматирование документа: размещение текста, выделение красных строк, разбиение текста на колонки, добавление картинок	2	2 ОК.01-ОК.09, ПК 2.3, ПК 3.1
<b>Тема 3.5 Электронные таблицы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основные понятия и способы организаций электронных таблиц, структура электронных таблиц и их оформление. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: число, формула, текст. Графическое представление данных электронной	2	2 ОК.01-ОК.09

1	2	3	4
	таблицы. Упорядочивание и фильтрация данных в электронной таблице		
	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практическое занятие № 7</b> Создание, заполнение, оформление, редактирование и выполнение расчётов в электронной таблице на примере натурного листа поезда	2	2 ОК.01-ОК.09, ПК 2.3, ПК 3.1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №</b> Проработка конспекта занятия, подготовка к тестированию по Т.3.5	1	2 ОК.01-ОК.09
	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практическое занятие № 8</b> Построение диаграмм и графиков. Сортировка и фильтрация данных ЭТ	2	2 ОК.01-ОК.09, ПК 2.3, ПК 3.1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №</b> Составить конспект по теме: Основные элементы базы данных. Режим работы базы данных. Оформление, форматирование, редактирование данных. Сортировка информации	1	2 ОК.01-ОК.09
<b>Тема 3.6 Системы управления базами данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практическое занятие № 9</b> Создание формы, заполнение базы данных (на примере транспортных задач)	2	2 ОК.01-ОК.09
	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практическое занятие № 10</b> Сортировка записей. Организация запроса. Создание отчёта	2	2 ОК.01-ОК.09, ПК 2.3, ПК 3.1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №</b> Составить конспект по теме: Виды графических редакторов. Выполнение работ в графических редакторах. Создание, редактирование, форматирование изображений	1	2 ОК.01-ОК.09
<b>Тема 3.7 Графические редакторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практическое занятие № 11</b> Обработка графических объектов (растровая графика)	2	2 ОК.01-ОК.09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №</b> Проработка конспекта занятия, подготовка к тестированию по Т.3.7	1	2 ОК.01-ОК.09
	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практическое занятие № 12</b> Обработка графических объектов (векторная графика)	2	2 ОК.01-ОК.09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №</b> Составить конспект по теме: Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Технология создания презентаций. Добавление эффектов. Добавление звуковых и видеофайлов	1	2 ОК.01-ОК.09
<b>Тема 3.8 Программа создания презентаций</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практическое занятие № 13</b> Разработка презентации	2	2 ОК.01-ОК.09



1	2	3	4
	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практическое занятие № 14</b> Задание эффектов и демонстрация презентации	2	2 ОК.01-ОК.09, ПК 2.3, ПК 3.1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №</b> Проработка конспекта занятия, подготовка к тестированию по Т.3.8	1	2 ОК.01-ОК.09
<b>Раздел 4.Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)</b>		4	
<b>Тема 4.1 Классификация компьютерных сетей</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практическое занятие № 15</b> Поиск информации в глобальной сети Интернет (по заданной тематике). Работа с электронной почтой. Публикация рабочих документов в Интернете.	2	2 ОК.01- ОК.09,ПК 2.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №</b> Составить конспект по теме: Введение понятий: компьютерная сеть, локальные и глобальные компьютерные сети. Глобальная сеть - Интернет. Локальные вычислительные сети, подготовка к тестированию по Т.4.1	1	2 ОК.01- ОК.09,ПК 2.2
<b>Тема 4.2 Автоматизированные информационные системы (АИС)</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практическое занятие № 16</b> Назначение информационно-поисковых систем, структура типовой системы. Ознакомление с возможностями информационно-поисковых систем. Виды АИС. Применение АИС на железнодорожном транспорте.	2	2 ОК.01- ОК.09,ПК 2.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №</b> Подготовка к дифференцированному зачету	2	2 ОК.01-ОК.09, ПК 2.2
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>		2	2 ОК.01-ОК.09, ПК 2.2, ПК 2.3
	<b>Всего:</b>	<b>44</b>	

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

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

Учебная дисциплина 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 multifunctional использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

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

1. Лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
2. Лицензионное антивирусное программное обеспечение.

**При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ**

1. Электронная платформа: Zoom;
2. Электронная платформа Moodle.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

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

##### **3.2.1. Основные источники:**

1. Угринович, Н.Д. Информатика : учебник / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2022. — 377 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06180-0. — URL: <https://book.ru/book/943211>

##### **3.2.2. Дополнительные источники:**

1. Угринович Н.Д., Информатика. Практикум : учебное пособие /Угринович Н.Д – Москва, КноРус, 2023 – 264с. – (СПО). – ISBN978-5-406-07320-9/- ULS: URL: <https://book.ru/book/948714>
2. Кумскова И.А. Базы данных. Учебник: / Кумскова И.А – Москва, КноРус, 2022 – 400с. –(СПО).–ISBN978-5-406-07320-9/- URL: <https://book.ru/book/943244>

##### **3.2.3. Периодические издания:**

1. Информатика и образование: научно-методический журнал/ учредители: Министерство образования РФ, Российская академия образования, ООО «Образование и Информатика».– 6 номеров в год. – ISSN 2658-7769 – Текст : электронный.

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

- 1 Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
- 2 Сетевые компьютерные практикумы по курсу «Информатика» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://webpractice.cm.ru/>
- 3 Тарасов, Д. А. Видеоуроки в сети Интернет [Электронный ресурс] / Д. А. Тарасов–

Режим доступа: <http://videouroki.net/>

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

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

6 Информатика/База разработок/«Педагогическое сообщество Екатерины Пашковой — PEDSOVET.SU» [Электронный ресурс] / Ред. Е.И.Пашкова – Режим доступа: <http://pedsovet.su/load/7>

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

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий (подготовки сообщений и презентаций).

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (У,З, ОК/ПК, ЛР)	Показатели оценки результатов	Форма и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b>		
<b>У1</b> Использовать изученные прикладные программные средства ОК.01-ОК.09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23	Навыки работы в современных интегрированных средах для решения основных классов задач, а также использование соответствующих программных продуктов при работе в глобальных компьютерных сетях, навыки самостоятельного творческого исполнения теоретических знаний в практической деятельности	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, дифференцированный зачет
<b>Знать:</b>		
<b>З.1</b> основные понятия автоматизированной обработки информации ОК.01-ОК.09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23	Понимать назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности	устный опрос, тестирование, проверка домашних заданий, дифференцированный зачет
<b>З.2</b> общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем ОК 1 - ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23	Описывать принцип действия и структуру современного ПК, обосновывать назначение его основных устройств	устный опрос, тестирование, экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, проверка домашних заданий, дифференцированный зачет
<b>З.3</b> базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ ОК 1 - ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23	Выбор и использование средств информационных технологий для иллюстрирования учебных работ. Использование различных источников, включая электронные. Нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий	устный опрос, тестирование, экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, проверка домашних заданий, дифференцированный зачет

## **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:**

- активные и интерактивные лекции;
- 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).*