

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Агеев Владимир Алексеевич

Должность: Директор

Дата подписания: 29.08.2025 15:09:52

Уникальный программный код:  
8731da132b41b9d7596147edfefb304425dbdfce

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Петербургский государственный университет путей сообщения**

**Императора Александра I»**

**(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

**Курский железнодорожный техникум – филиал ПГУПС**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по УВР  
Курского железнодорожного  
техникума – филиала ПГУПС

Судаков Е.Н.

«29» августа 2025г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОПЦ.09 ИНФОРМАТИКА**

для специальности

**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

Квалификация – **Техник**  
вид подготовки – базовая

Форма обучения – очная

Курск  
2025

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 ОПЦ.09 Информатика является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

## **1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Учебная дисциплина ОПЦ.09 Информатика обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем основным видам деятельности ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии: ОК 01, ОК 02, ПК 3.2.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</li><li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- порядок оценки результатов решения</li></ul>

	необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	задач профессиональной деятельности
ОК 02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ПК 3.2	- использовать изученные прикладные программные средства.	- основные понятия автоматизированной обработки информации; - общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ

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

Объем образовательной программы обучающегося 44 часа, в том числе: обязательная часть - 44 часа.

Объем образовательной программы обучающегося – 44 часа, в том числе: объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем – 44 часа;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>44</b>
в том числе:	
практические занятия	44
<b>Промежуточная аттестация в форме <i>дифференциированного зачета</i></b>	<b>0</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации</b>		4	
<b>Тема 1.1 Информация и информатика</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Информация, информационные процессы и информационное общество. Введение понятий «информация», «информационное общество», «информационные процессы».</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Практическое занятие № 1 «Работа с системами счисления»</p>	2	OK 01, OK 02
<b>Тема 1.2 Общие сведения о ВТ. Технологии обработки информации</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения персональных компьютеров. Структурные схемы ЭВМ и взаимодействие элементов между собой. Принцип работы вычислительной техники (далее – ВТ). Представление информации в ВТ. Единицы измерения информации в ВТ.</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Практическое занятие № 2 «Этапы подготовки и обработки информации на ВТ. Разработка алгоритма (разветвленного, циклического)»</p>	2	OK 01, OK 02
<b>Раздел 2. Функционально-структурная организация персонального компьютера</b>		4	
<b>Тема 2.1 Архитектура персонального</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Магистрально-модульный принцип построения персонального компьютера (ПК). Общие сведения о персональном компьютере</p>	2	OK 01, OK 02

<b>компьютера</b>	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	Практическое занятие № 3 «Архитектура персонального компьютера»		
<b>Тема 2.2. Виды хранения и передачи информации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	OK 01, OK 02 ПК 3.2
	Устройства накопления. Компьютер – устройство для накопления, обработки и передачи информации		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	Практическое занятие № 4 «Создание мультизагрузочного переносного устройства. Хранение информации на переносных устройствах»		
<b>Раздел 3. Программное обеспечение ВТ</b>		<b>32</b>	
<b>Тема 3.1 Операционные системы и оболочки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	OK 01, OK 02
	Назначение и виды операционных систем, структура операционных систем, систем программирования, сервисных программ, программ технического обслуживания. Серверные операционные системы. Файловый менеджер.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	Практическое занятие № 5 «Настройка и управление ОС. Работа в файловом менеджере»		
<b>Тема 3.2 Программное обеспечение персонального компьютера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	OK 01, OK 02
	Классификация программного обеспечения (далее – ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	Практическое занятие № 6 «Организация работы с файловой системой. Основы алгоритмизации и программирования»		
<b>Тема 3.3 Защита компьютеров от вирусов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	OK 01, OK 02
	Виды компьютерных вирусов. Ознакомление с антивирусными программами		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	
	Практическое занятие № 7 «Работа с антивирусной программой. Утилиты»		
<b>Тема 3.4 Прикладное программное</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	OK 01, OK 02
	Виды текстовых процессоров и их возможности.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		

<b>обеспечение.</b> <b>Текстовые</b>	Практическое занятие № 8 «Создание, редактирование и форматирование текстового документа»	4	
<b>Тема 3.5</b> <b>Электронные</b> <b>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	4	OK 01, OK 02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> Практическое занятие № 9 «Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы»	4	
	<b>Содержание учебного материала</b> Основные элементы базы данных. Режим работы базы данных. Оформление, форматирование, редактирование данных. Сортировка информации	4	
<b>Тема 3.6</b> <b>Системы</b> <b>управления</b> <b>базами данных</b>	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> Практическое занятие № 10 «Создание формы, заполнение базы данных. Сортировка записей. Организация запроса»	4	OK 01, OK 02 ПК 3.2
	<b>Содержание учебного материала</b> Виды компьютерной графики. Виды графических редакторов. Выполнение работ в графических редакторах. Создание, редактирование, форматирование изображений.	8	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> Практическое занятие № 11 «Обзор и основные возможности графических редакторов»	4	
<b>Тема 3.7</b> <b>Графические</b> <b>редакторы</b>	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> Практическое занятие № 12 «Разработка презентаций. Задание эффектов и демонстрация презентации»	4	OK 01, OK 02
	<b>Раздел 4. Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)</b>	4	
	<b>Содержание учебного материала</b> Архитектура информационно-вычислительных сетей. Виды компьютерных сетей. Высокоскоростные технологии компьютерных сетей.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		

	Практическое занятие № 13 «Поиск информации в Интернете. Публикация рабочих документов в Интернете. Адресация в интернете (определение адреса сети, маски)»	2	
<b>Тема 4.2 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. Составление запросов для поисковых систем с использованием логических выражений.	2	OK 01, OK 02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	Практическое занятие № 14 «Поиск информации в Интернете. Составление запросов для поисковых систем с использованием логических выражений»		
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		-	
<b>Всего:</b>		<b>44</b>	

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

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

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

учебная аудитория Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности, оснащенная оборудованием:

- специализированная учебная мебель: доска маркерная, столы ученические двухместные, стулья, столы компьютерные, стулья компьютерные, стол преподавателя;
- технические средства обучения: ПК, ЖК-телевизор;
- программное обеспечение: ОС семейств Windows и Linux с набором прикладных программ;
- учебно-наглядные пособия: стенды;
- коммутатор, маршрутизатор, патч-панели, источник бесперебойного питания.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными изданиями, рекомендованными для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Михеева, Е. В. Информатика : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. - 3-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2019. - 400 с. - ISBN 978-5-4468-7881-9.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

2. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516248> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516249> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики : учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-0918-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/213647> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Трофимов, В. В. Информатика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 795 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17499-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533201> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **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</b>	<b>Показатели освоенности компетенций</b>	<b>Методы оценки</b>
Уметь: - использовать изученные прикладные программные средства	Обучающийся демонстрирует: – правильность обработки информации; – знание классификации прикладного программного обеспечения; правильность оформления документов в различных прикладных программных средствах.	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - оценка результатов выполнения практических работ; - контрольная работа; - дифференцированный зачет
Знать: - основные понятия автоматизированной обработки информации; - общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (далее – ЭВМ) и вычислительных систем - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	Обучающийся демонстрирует: – формулирование понятий «информация», «информационное общество», «информационные процессы»; – знание основ структурной схемы ЭВМ и взаимодействие элементов между собой; знание единиц измерения информации – формулирование областей применения персональных компьютеров; – формулирование роли и значения вычислительной техники в современном обществе; – изложение принципа работы вычислительной техники; пояснение принципа построения персонального компьютера; – демонстрация правильной работы в базовом системном программном продукте и пакетах прикладных программ; – самостоятельная работа с базовыми системными прикладными продуктами и пакетами прикладных программ; – создание текстового документа и его редактирование;	- оценка устного опроса; - оценка выполнения тестирования; - оценка выполнения индивидуального задания; - оценка выполнения практического занятия; - дифференцированный зачет

	<ul style="list-style-type: none"><li>– создание и редактирование электронной таблицы;</li><li>– создание и заполнение базы данных;</li><li>– создание и выполнение работ в графических редакторах;</li><li>-правильность выполнения заданий по заданному алгоритму.</li></ul>	
--	--	--