

**РОСЖЕЛДОР**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**Ростовский государственный университет путей сообщения**  
**(ФГБОУ ВО РГУПС)**  
**Владикавказский техникум железнодорожного транспорта**  
**(ВлТЖТ – филиал РГУПС)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.09 ИНФОРМАТИКА**

для специальности:

**23.02.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА**  
**- ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ (локомотивы)**

***Базовая подготовка среднего профессионального образования***

**2026 г.**

Рассмотрена  
цикловой (предметной)  
комиссией Математических и естественно-  
научных дисциплин  
Председатель: Дзлиева З.Х.

Протокол № 10  
«15» июня 2026 г.

Утверждаю:

Заместитель  
директора по УР  
Б.М.Кодзаева



«15» июня 2026 г.

Рабочая программа учебной ОП.09 Информатика является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям технологического профиля СПО, разработана с учетом требований ФГОС СПО (23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (приказ Министерства просвещения РФ от 30.01.2024г. №55) и профиля профессионального образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Организация разработчик: Владикавказский техникум железнодорожного транспорта – филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Ростовский государственный университет путей сообщения (далее ВлТЖТ – филиал РГУПС)

Разработчики: Дзлиева З.Х. - преподаватель ВлТЖТ – филиала РГУПС

Рекомендована методическим советом ВлТЖТ – филиала РГУПС.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>1</b>
<b>1 Общая характеристика ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>2</b>
<i>1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>2</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>2</i>
<b>2 Структура и содержание учебной ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>3</b>
<i>2.1 Трудоемкость освоения учебной дисциплины.....</i>	<i>3</i>
<i>2.2 Содержание дисциплины.....</i>	<i>4</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>8</b>
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>8</i>
<b>4 Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.09 ИНФОРМАТИКА

### 1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информатика»: формирование представлений о автоматизированной обработке информации и базовых прикладных программных продуктах и практических навыков применения программного обеспечения в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Информатика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (локомотивы).

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
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, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</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 задач профессиональной деятельности</li></ul>

ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;</li> <li>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>
ПК 3.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать изученные прикладные программные средства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>- общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</li> <li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ</li> </ul>

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Трудоемкость освоения учебной дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Учебные занятия	<b>32</b>
в том числе,	
теоретические занятия	14
практические занятия	18
Самостоятельная работа	<b>12</b>
Промежуточная аттестация	<b>12</b>
Всего	<b>56</b>

## 2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов	Формируемые компетенции
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1.1 Информация и информатика</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК.01 ОК.02 ПК.3.2
	Информация, информационные процессы и информационное общество. Введение понятий «информация», «информационное общество», «информационные процессы».		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Работа с системами счисления	<b>2</b>	
<b>Тема 1.2 Общие сведения о вычислительной технике</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК.01 ОК.02 ПК.3.2
	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		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Тема 1.3 Технологии обработки информации</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01 ОК.02 ПК.3.2
	Технологии обработки информации. Этапы подготовки и решения задач на ВТ		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Разработка алгоритма (разветвленного, циклического)		
	Самостоятельная работа обучающихся	<b>2</b>	
	Ознакомление с этапами подготовки и обработки информации на ВТ.		
<b>Раздел 2. Функционально-структурная организация персонального компьютера</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 2.1 Архитектура персонального компьютера</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК.01 ОК.02 ПК.3.2
	Общие сведения о персональном компьютере. Магистрально-модульный принцип построения персонального компьютера (ПК).		

<b>Тема 2.2</b> <b>Виды хранения и передачи информации</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01 ОК.02 ПК.3.2
	Устройства накопления. Компьютер – устройство для накопления, обработки и передачи информации.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Хранение информации на переносных устройствах		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		
	Создание мультзагрузочного диска.	2	
<b>Раздел 3 Программное обеспечение ВТ</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 3.1</b> <b>Операционные системы и оболочки</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01 ОК.02 ПК.3.2
	Назначение и виды операционных систем, структура операционных систем, систем программирования, сервисных программ, программ технического обслуживания. Серверные операционные системы. Файловый менеджер.	2	
<b>Тема 3.2</b> <b>Программное обеспечение персонального компьютера</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01 ОК.02 ПК.3.2
	Классификация программного обеспечения (далее – ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Организация работы с файловой системой. Решение задач.		
<b>Тема 3.3</b> <b>Защита компьютеров от вирусов</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01 ОК.02 ПК.3.2
	Утилиты. Виды компьютерных вирусов. Ознакомление с антивирусными программами	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Работа с антивирусной программой. Удаление шпионских программ и компьютерных вирусов.	2	
<b>Тема 3.4</b> <b>Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01 ОК.02 ПК.3.2
	Виды текстовых процессоров и их возможности.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</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.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		
	Возможности MS Publisher. Создание документа в MS Publisher.	2	

<b>Тема 3.5</b> <b>Электронные таблицы</b>	<b>Содержание</b>		OK.01 OK.02 ПК.3.2
	Основные понятия и способы организаций электронных таблиц, структура электронных таблиц и их оформление. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: число, формула, текст		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы на примере натурального листа поезда.	<b>2</b>	
<b>Тема 3.6</b> <b>Системы управления базами данных</b>	<b>Содержание</b>		OK.01 OK.02 ПК.3.2
	Основные элементы базы данных. Режим работы базы данных. Оформление, форматирование, редактирование данных. Сортировка информации		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Создание формы, заполнение базы данных (на примере транспортных задач). Сортировка записей. Организация запроса	<b>2</b>	
<b>Тема 3.7</b> <b>Графические редакторы</b>	<b>Содержание</b>		OK.01 OK.02 ПК.3.2
	Виды компьютерной графики. Виды графических редакторов. Создание, редактирование, форматирование изображений.	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Обзор и основные возможности графических редакторов (Inkscape, Компас 3D)	<b>2</b>	
	Самостоятельная работа обучающихся. Разработка презентаций. Задание эффектов и демонстрация презентации	<b>2</b>	
<b>Раздел 4 Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 4.1</b> <b>Компьютерные сети</b>	<b>Содержание</b>		OK.01 OK.02 ПК.3.2
	Архитектура информационно-вычислительных сетей. Виды компьютерных сетей. Высокоскоростные технологии компьютерных сетей.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Адресация в интернете (определение адреса сети, маски)	<b>2</b>	
<b>Тема 4.2</b> <b>Автоматизированные информационные системы (АИС)</b>	<b>Содержание</b>		OK.01 OK.02 ПК.3.2
	Автоматизированная информационная система (далее – АИС). Виды АИС. Применение АИС на железнодорожном транспорте. Автоматизированное рабочее место специалиста. Назначение информационно-поисковых систем.	<b>2</b>	

	Структура типовой системы. Ознакомление с возможностями информационно-поисковых систем. Составление запросов для поисковых систем с использованием логических выражений.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Поиск информации в Интернете. Составление запросов для поисковых систем с использованием логических выражений.	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>12</b>	
<b>Всего часов</b>		<b>56</b>	

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

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

Кабинет информатики и информационных технологий.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. 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;

2. 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.

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

1. 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 ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</li> <li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует знания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основных понятий и определений информатики;</li> <li>- современных средств вычислительной техники и работы компьютерных сетей;</li> <li>- основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации с помощью компьютера и компьютерных сетей;</li> <li>- основных требований информационной безопасности при работе с программным обеспечением и средствами защиты информации;</li> <li>- принципов функционирования технических и программных средств;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- письменный опрос;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать изученные прикладные программные средства</li> </ul>	<p>Обучающийся самостоятельно осуществляет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- манипуляции с информацией в среде операционной системы;</li> <li>- владение специальной терминологией;</li> <li>- применение современных информационных технологий при решении задач с использованием локальных и глобальной вычислительных сетей;</li> <li>- использование системы справочно-поисковых запросов и Интернет-ресурсов;</li> <li>- подготовку текстовых документов, электронных таблиц, графических и медиафайлов;</li> <li>- решение задач, требующих вычислений и работы с графическими изображениями и медиафайлами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- практические занятия;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>