

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 (вагоны)

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	1
1 Общая характеристика ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	2
<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>
2 Структура и содержание учебной ДИСЦИПЛИНЫ	3
<i>2.1 Трудоемкость освоения учебной дисциплины.....</i>	<i>3</i>
<i>2.2 Содержание дисциплины.....</i>	<i>4</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	8
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>8</i>
4 Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	9

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 (вагоны).

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

ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - использовать изученные прикладные программные средства. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения учебной дисциплины

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

2.2 Содержание дисциплины

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

Тема 2.2 Виды хранения и передачи информации	Содержание		ОК.01 ОК.02 ПК.3.2
	Устройства накопления. Компьютер – устройство для накопления, обработки и передачи информации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Хранение информации на переносных устройствах		
	Самостоятельная работа обучающихся. Создание мультзагрузочного диска.	2	
Раздел 3 Программное обеспечение ВТ		22	
Тема 3.1 Операционные системы и оболочки	Содержание	2	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.		
Тема 3.2 Программное обеспечение персонального компьютера	Содержание	2	ОК.01 ОК.02 ПК.3.2
	Классификация программного обеспечения (далее – ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Организация работы с файловой системой. Решение задач.		
Тема 3.3 Защита компьютеров от вирусов	Содержание	2	ОК.01 ОК.02 ПК.3.2
	Утилиты. Виды компьютерных вирусов. Ознакомление с антивирусными программами		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с антивирусной программой. Удаление шпионских программ и компьютерных вирусов.	2	
Тема 3.4 Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры	Содержание	2	ОК.01 ОК.02 ПК.3.2
	Виды текстовых процессоров и их возможности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Создание текстового документа (маршрутного листа). Редактирование документа: копирование и перемещение объектов. Форматирование документа: размещение текста, выделение красных строк, разбиение текста на колонки, добавление картинок.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Возможности MS Publisher. Создание документа в MS Publisher.		

Тема 3.5 Электронные таблицы	Содержание		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		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы на примере натурального листа поезда.	2	
Тема 3.6 Системы управления базами данных	Содержание		OK.01 OK.02 ПК.3.2
	Основные элементы базы данных. Режим работы базы данных. Оформление, форматирование, редактирование данных. Сортировка информации		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Создание формы, заполнение базы данных (на примере транспортных задач). Сортировка записей. Организация запроса	2	
Тема 3.7 Графические редакторы	Содержание		OK.01 OK.02 ПК.3.2
	Виды компьютерной графики. Виды графических редакторов. Создание, редактирование, форматирование изображений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Обзор и основные возможности графических редакторов (Inkscape, Компас 3D)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Разработка презентаций. Задание эффектов и демонстрация презентации	2	
Раздел 4 Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)		6	
Тема 4.1 Компьютерные сети	Содержание		OK.01 OK.02 ПК.3.2
	Архитектура информационно-вычислительных сетей. Виды компьютерных сетей. Высокоскоростные технологии компьютерных сетей.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Адресация в интернете (определение адреса сети, маски)	2	
Тема 4.2 Автоматизированные информационные системы (АИС)	Содержание		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.	2	

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

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