

**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***

**2025 г.**

Рассмотрена  
цикловой (методической)  
комиссией Общепрофессиональных дисциплин  
Председатель: Иванченко О.М.

Протокол № 10  
«20» июня 2025 г.

Утверждаю:

Заместитель  
директора по УР  
Б.М.Кодзаева

«20» июня 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины 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***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны).

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

## 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02	<ul style="list-style-type: none"><li>– использовать изученные прикладные программные средства;</li><li>– уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера;</li><li>– самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;</li><li>– уметь работать с программными средствами общего назначения;</li><li>– владеть навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li><li>– использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;</li><li>– владеть приемами антивирусной защиты;</li><li>– оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;</li><li>– распознавать информационные процессы в различных системах;</li><li>– осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;</li><li>– иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;</li><li>– представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);</li><li>– соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности;</li><li>– современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;</li><li>– назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц);</li><li>– основные понятия автоматизированной обработки информации;</li><li>– общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</li><li>– базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>56</b>
в т.ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	18
Самостоятельная работа	12
<b>Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации</b>		<b>5/2</b>	
<b>Тема 1.1. Информация и информатика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 01, ОК 02
	Информация, информационные процессы и информационное общество. Введение понятий «информация», «информационное общество», «информационные процессы».		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие № 1 «Работа с системами счисления»		
<b>Тема 1.2. Общие сведения о вычислительной технике</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 01, ОК 02
	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>Тема 1.3. Технологии обработки информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 01, ОК 02
	Технологии обработки информации. Этапы подготовки и решения задач на ВТ		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	<b>1</b>	
	Практическое № 2 «Ознакомление с этапами подготовки и обработки информации на ВТ. Разработка алгоритма (разветвленного, циклического)»		
<b>Раздел 2. Функционально-структурная организация персонального компьютера</b>		<b>3/1</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 01, ОК 02

<b>Архитектура персонального компьютера</b>	Магистрально-модульный принцип построения персонального компьютера (ПК). Общие сведения о персональном компьютере		
<b>Тема 2.2. Виды хранения и передачи информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 01, ОК 02
	Устройства накопления. Компьютер устройство для накопления, обработки и передачи информации		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	1	
	Практическое занятие № 3 «Создание мультзагрузочного диска. Создание мультзагрузочного переносного устройства. Хранение информации на переносных устройствах»		
<b>Раздел 3. Программное обеспечение ВТ</b>		<b>48/40</b>	
<b>Тема 3.1. Операционные системы и оболочки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 01, ОК 02
	Назначение и виды операционных систем, структура операционных систем, систем программирования, сервисных программ, программ технического обслуживания. Серверные операционные системы. Файловый менеджер.		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	1	
	Практическое занятие № 4 «Работа в программе оболочки (файловом менеджере). Настройка и управление операционной системы»		
<b>Тема 3.2. Программное обеспечение персонального компьютера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 01, ОК 02
	Классификация программного обеспечения (далее ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО.		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	1	
	Практическое занятие № 5 «Организация работы с файловой системой. Основы алгоритмизации и программирования»		
<b>Тема 3.3. Защита компьютеров от вирусов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 01, ОК 02
	Виды компьютерных вирусов. Ознакомление с антивирусными программами		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	1	
	Практическое занятие № 6 «Работа с антивирусной программой. Удаление шпионских программ и компьютерных вирусов. Утилиты»		
<b>Тема 3.4. Прикладное</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 01, ОК 02
	Виды текстовых процессоров и их возможности.		

программное обеспечение. Текстовые процессоры	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	2	
	Практическое занятие № 7 «Создание текстового документа (маршрутного листа). Редактирование документа: копирование и перемещение объектов Форматирование документа: размещение текста, выделение красных строк, разбиение текста на колонки, добавление картинок. Возможности MS Publisher»		
Тема 3.5. Электронные таблицы	<b>Содержание учебного материала</b>	1	OK 01, OK 02
	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>Практические и лабораторные занятия</b>	2	
Тема 3.6. Системы управления базами данных	<b>Содержание учебного материала</b>	1	OK 01, OK 02
	Основные элементы базы данных. Режим работы базы данных. Оформление, форматирование, редактирование данных. Сортировка информации		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	2	
	Практическое занятие № 9 «Создание формы, заполнение базы данных (на примере транспортных задач). Сортировка записей. Организация запроса»	2	
Тема 3.7. Графические редакторы	<b>Содержание учебного материала</b>	1	OK 01, OK 02
	Виды компьютерной графики. Виды графических редакторов. Выполнение работ в графических редакторах. Создание, редактирование, форматирование изображений.		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	4	
	Практическое занятие № 10 «Обзор и основные возможности графических редакторов (Gimp, MS Visio, Компас 3D).»	2	
	Практическое занятие № 11 «Разработка презентаций. Задание эффектов и демонстрация презентации»	2	
<b>Раздел 4. Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)</b>		10/8	
Тема 4.1. Сети ЭВМ	<b>Содержание учебного материала</b>	1	OK 01, OK 02
	Архитектура информационно-вычислительных сетей. Виды компьютерных сетей. Высокоскоростные технологии компьютерных сетей.		

	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	1	
	Практическое занятие № 12 «Поиск информации в Интернете. Публикация рабочих документов в Интернете. Адресация в интернете (определение адреса сети, маски)»	1	
<b>Тема 4.2. Автоматизированные информационные системы (АИС)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 01, ОК 02
	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.		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	1	
	Практическое занятие № 13 «Поиск информации в Интернете. Составление запросов для поисковых систем с использованием логических выражений»	1	
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b>		<b>2/0</b>	
<b>Всего:</b>		<b>14/18</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информатика», оснащенный в соответствии с Примерной рабочей программой по специальности 23.02.06.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17829-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533812>

2. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511557>

##### 1.2.2 Основные электронные издания

1. Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте: сайт / УМЦ ЖДТ. URL: <https://umczdt.ru/books>.

2. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики : учебное пособие для вузов / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8251-1. — Текст : электр онный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173798> (дата обращения: 01.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кудинов, Ю. И. Практикум по основам современной информатики : учебное пособие для спо / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко, А. Ю. Келина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-8252-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173799> (дата обращения: 01.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 / А. Е. Журавлев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-45697-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279833> (дата обращения: 01.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Лопатин, В. М. Информатика : учебник для спо / В. М. Лопатин, С. С. Кумков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9430-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221225> (дата обращения: 01.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331>

7. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 546 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18341-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534809>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности;	обучающийся демонстрирует знание современных информационных технологий переработки информации	– все виды опроса; экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;
современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;	обучающийся ориентируется в состоянии уровня и направлении развития вычислительной техники и программных средств	
назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц);	обучающийся знает назначение текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц	
основные понятия автоматизированной обработки информации	обучающийся дает точные определения: информации, информационных процессов и информационного общества, технологию обработки информации, управление базами данных, компьютерными телекоммуникациями.	
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	обучающийся перечисляет архитектуру ПК, структуру вычислительных систем, программное обеспечение ПК, операционные системы и оболочки; осуществляет работу с размещением, обработкой, поиском, хранением и передачей информации, и	

	антивирусными средствами защиты	
базовые системные продукты и пакеты прикладных программ	обучающийся дает точные определения локальных и глобальных компьютерных сетей, и сетевых технологий, текстового редактора, электронной таблицы, систем управления базами данных, графических редакторов и информационно-поисковых систем, автоматизированной системы	
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
использовать изученные прикладные программные средства	обучающийся использует ОС Windows для составления имен каталогов и файлов, их шаблонов к заданным файлам;	оценка выполнения практических заданий;  оценка деятельности обучающихся на практических занятиях;
уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера;	самостоятельно работает в качестве пользователя персонального компьютера	
самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;	правильно использует внешние носители информации для обмена данными между машинами, создает резервные копии и архивы данных и программ;	
уметь работать с программными средствами общего назначения;	правильно применяет программные средства общего назначения	
владеть навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;	использует ресурсы сети Интернет для передачи и получения сообщений по электронной почте;	
использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;	правильно применяет средства поиска и обмен информации	

владеть приемами антивирусной защиты;	применяет антивирусные программы для лечения зараженного носителя информации и тестирование электронного носителя информации на наличие вирусов;	
оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	правильно оценивает информацию, сопоставляя различные источники.	
распознавать информационные процессы в различных системах;	правильно распознает информационные процессы в различных системах	
осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	осуществляет выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей	
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	грамотно иллюстрирует учебные работы с использованием средств информационных технологий	
представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);	работает с текстовым редактором MS Word, с электронным редактором MS Excel, использует базу данных MS Access, графические редакторы.	
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий.	соблюдает правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий	