

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Волгоградский техникум железнодорожного транспорта
(ВТЖТ – филиал РГУПС)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАТИКА**

для специальности
**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава
железных дорог**

Программа подготовки специалистов среднего звена
Локомотивы

ОДОБРЕНО
Цикловой комиссией
Общих математических и
естественнонаучных дисциплин
Председатель ЦК

Э.А.Байбакова
«30» мая 2025 г.

«___» 20 г.

«___» 20 г.

«___» 20 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

Е.В. Собина
«30» мая 2025 г.

«___» 20 г.

«___» 20 г.

«___» 20 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Министерство просвещения Российской Федерации приказ от 30 января 2024 г. № 55).

Организация-разработчик: Волгоградский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщений».

Разработчик:

А.В. Храмченкова, преподаватель ВТЖТ – филиала РГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Общая характеристика ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в цикл математических и общих естественнонаучных дисциплин

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель дисциплины «Информатика»: формирование представлений о автоматизированной обработки 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.

1.4 Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения ППССЗ выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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;	<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	-

	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	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
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56
Лекции	14
Практические занятия	18
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации			
Тема 1.1. Информация и информатика	Содержание учебного материала Информация, информационные процессы и информационное общество. Введение понятий «информация», «информационное общество», «информационные процессы».	2	ОК.01 ОК.02 ПК 3.2.
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы. Составление логической схемы межпредметных связей информатики с другими дисциплинами специальности. Подготовка к защите отчета практическому занятию.	2	
Тема 1.2. Общие сведения о вычислительной технике. Технологии обработки информации	Содержание учебного материала 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. Технологии обработки информации. Этапы подготовки и решения задач на ВТ	2	ОК.01 ОК.02 ПК 3.2.
	В том числе практических и лабораторных занятий 1 Определение количества информации в файлах.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическому занятию. Заполнить таблицу «Компьютер – модель человека»	2	

Раздел 2. Функционально-структурная организация персонального компьютера

Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера. Виды хранения и передачи информации	Содержание учебного материала		OK.01 OK.02 ПК 3.2.
	Магистрально-модульный принцип построения персонального компьютера (ПК). Общие сведения о персональном компьютере. Устройства накопления. Компьютер – устройство для накопления, обработки и передачи информации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	2 Создание мультизагрузочного диска. Создание мультизагрузочного переносного устройства. Хранение информации на переносных устройствах	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовить доклад на тему «Этапы развития вычислительной техники».	2	
	Составить кроссворд «Носители информации»		

Раздел 3. Программное обеспечение ВТ

Тема 3.1. Операционные системы и оболочки. Программное обеспечение персонального компьютера	Содержание учебного материала		OK.01 OK.02 ПК 3.2.
	Назначение и виды операционных систем, структура операционных систем, систем программирования, сервисных программ, программ технического обслуживания. Серверные операционные системы. Файловый менеджер. Классификация программного обеспечения (далее – ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 3.2. Защита компьютеров от вирусов	Содержание учебного материала		OK.01 OK.02
	Виды компьютерных вирусов. Ознакомление с антивирусными программами.	2	
Тема 3.3. Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала		OK.01 OK.02 ПК 3.2.
	Практические занятия		
	3 Создание текстового документа (маршрутного листа). Редактирование документа: копирование и перемещение объектов.	2	
	4 Форматирование документа: размещение текста, выделение красных строк, разбиение текста на колонки, добавление картинок. Возможности MS Publisher.	2	
Тема 3.4. Электронные таблицы. Системы управления базами данных	Основные понятия и способы организаций электронных таблиц, структура электронных таблиц и их оформление. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: число, формула, текст.	2	OK.01 OK.02 ПК 3.2.
	Основные элементы базы данных. Режим работы базы данных. Оформление, форматирование, редактирование данных. Сортировка информации		
	Практические занятия		

	5	Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы на примере натурного листа поезда.	2	
	6	Создание формы, заполнение базы данных (на примере транспортных задач). Сортировка записей. Организация запроса	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>			
	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчетов по практическим занятиям; создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях. Создание таблицы «Бюджет студента». Создание БД «Расписание движения поездов»			
Тема 3.7. Графические редакторы		Виды компьютерной графики. Виды графических редакторов. Выполнение работ в графических редакторах. Создание, редактирование, форматирование изображений.		OK.01 OK.02 ПК 3.2.
	Практические занятия			
	7.	Обзор и основные возможности графических редакторов (Gimp, MS Visio, Компас 3D)	2	
	8.	Разработка презентаций. Задание эффектов и демонстрация презентации	2	
Раздел 4. Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)				
Тема 4.1. Компьютерные сети. Автоматизированные информационные системы (АИС)		Архитектура информационно-вычислительных сетей. Виды компьютерных сетей. Высокоскоростные технологии компьютерных сетей.	2	OK.01 OK.02 ПК 3.2.
	Практические занятия			
	9.	Поиск информации в Интернете. Составление запросов для поисковых систем с использованием логических выражений	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>			
	Подготовить список сайтов Интернета с информацией о железнодорожных техникумах России. Подготовить презентацию «Применение АИС на железнодорожном транспорте»			
Промежуточная аттестация			12	
Всего			56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением – 15шт.
- мультимедиа проектор, экран демонстрационный – 1шт.
- принтер лазерный HP LaserJet P2035

Программное обеспечение

- Microsoft Windows XP Professional ;
- Microsoft Office 2007 Professional Plus;
- Microsoft Office 2010 Professional Plus;
- Dr.Web Security Space 9.0 (договор № 205 от 10.12.2020г.)
- Компьютерные обучающе-контролирующие программы

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная:

1. Информационные технологии в экономике и управлении: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов [и др.]; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 556 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/534836>

2. Информационные технологии в экономике и управлении: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов [и др.]; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 556 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/534836>

3. 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, 2024. — 355 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/534836>

Дополнительная:

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 126 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/534836>

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин.

— 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 126 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/534836>

3. 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, 2024. — 320 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/534836>

4. 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, 2024. — 327 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/534836>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - 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	Обучающийся демонстрирует знания - 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;	- устный опрос; - письменный опрос; - тестирование; - дифференцированный зачет
Умеет: - использовать изученные прикладные программные средства	Обучающийся самостоятельно осуществляет - 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;	- практические занятия; - дифференцированный зачет

	<ul style="list-style-type: none">- подготовку текстовых документов, электронных таблиц, графических и медиафайлов;- решение задач, требующих вычислений и работы с графическими изображениями и медиафайлами	
--	--	--