

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат:  
00FB02D74D62565D3354A7E9BB0B2DED0  
Владелец: Назаров Сергей Михайлович  
Действителен: с 28.08.2023 до 20.11.2024

  
**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель директора по УВР  
С.М. Назаров  
«31» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.02 Информатика

для специальности 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте  
(железнодорожном транспорте)»

Тамбов  
2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее — ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее — СПО) 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Организация разработчик: Тамбовский техникум железнодорожного транспорта (ТаТЖТ-филиал РГУПС)

Разработчик:

Кривенцова С.А. – преподаватель высшей категории

Рецензенты:

Касатонов И.С. - Проректор по цифровой трансформации ФГБОУ ВО «ТГТУ»

Барсукова Т.И - преподаватель высшей категории ФГБОУ ВО РГУПС ТаТЖТ – филиал РГУПС

Рекомендована цикловой комиссией специальности 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Протокол № 11 от 24.05.2024 г.

Председатель цикловой комиссии С.А. Кривенцова

## **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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена. Составлена в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональном обучении по программам профессиональной подготовки рабочих и служащих для железнодорожного транспорта.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства;
- уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера;
- самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;
- уметь работать с программными средствами общего назначения;
- иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях
- использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;
- владеть приемами антивирусной защиты.
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);

соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности;
- современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, компьютерных сетей);
- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно- вычислительных машин и вычислительных систем;

базовые системные продукты и пакеты прикладных программ  
 Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 07, ОК 09,  
 ЛР 1- 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 14, ЛР16, ЛР 24, ЛР 27

Код	Наименование результата обучения
1	2
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественной организации
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльным к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем
ЛР 24	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях
ЛР 27	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>48</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	40
Промежуточная аттестация (в форме дифференцированного зачета)	2
Самостоятельная работа	16
Итого максимальная учебная нагрузка:	64

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации</b>		<b>1</b>	
<b>Тема 1.1. Технологии обработки информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Информатика и научно-технический прогресс. Новые информационные технологии. Системы автоматизации. Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации, телекоммуникации	<b>2</b>	ОК 01-ОК 07, ОК 09
<b>Раздел 2. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем. Программное обеспечение</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 2.1. Устройство персонального компьютера</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общий состав и структура персонального компьютера (ПК)	1	ОК 01-ОК 07, ОК 09
<b>Тема 2.2. Программное обеспечение персонального компьютера</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация программного обеспечения (ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО	1	ОК 01-ОК 07, ОК 09
	<b>Практические занятия</b> Работа со стандартными программами. Одновременная работа с несколькими приложениями.	4	
<b>Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ</b>		<b>40</b>	
<b>Тема 3.1. Текстовые процессоры</b>	<b>Практические занятия</b> Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод и редактирование текста. Форматирование текста. Создание таблиц. Встроенный графический редактор.	<b>2</b>	ОК 01-ОК 07, ОК 09
	Создание текстового документа профессиональной направленности и форматирование текста, создание структуры документа, вставка сносок, ссылок, нумерация страниц.	<b>2</b>	

	Работа с графическим редактором в программе WORD, объекты WordArt	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Обзор современных текстовых процессоров	3	
<b>Тема 3.2. Электронные таблицы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основы работы в электронных таблицах. Форматирование ячеек. Адресация ячеек. Ввод формул. Графическая визуализация вычислений. Поиск, фильтрация и сортировка данных. Работа со встроенными функциями, массивами, матрицами.	2	ОК 01-ОК 07, ОК 09
	<b>Практические занятия:</b> Построение на одном рисунке графиков разного типа. Построение графиков функций одной переменной. Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах	4	
	Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов профессиональной направленности	4	
<b>Тема 3.3. Графические редакторы</b>	<b>Практические занятия:</b> Построение простых графических рисунков в редакторе векторной графики при решении профессиональных задач	4	ОК 01-ОК 07, ОК 09
	Построение простых графических рисунков в редакторе растровой графики при решении профессиональных задач	4	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Краткая история компьютерной графики. Основные задачи компьютерной графики. Обзор современных графических редакторов растровой и векторной графики. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области файла и работа с ним. Методика работы с графическими редакторами при решении профессиональных задач.	4	
<b>Тема 3.4. Программы создания презентации</b>	<b>Практические занятия:</b> Разработка презентаций. Задание эффектов и демонстрация презентации	6	ОК 01-ОК 07, ОК 09
	<b>Самостоятельная работа:</b> Мультимедийные технологии. Программные средства подготовки презентаций.	3	
<b>Раздел 4. Сетевые информационные технологии</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 4.1. Локальные и глобальные сети</b>	<b>Практические занятия:</b> Поиск информации в глобальной сети Интернет (по заданной тематике)	2	



	<b>Самостоятельная работа:</b> Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Сервисы Интернета. Поиск информации в Интернете. Авторское право	3	
<b>Тема 4.2. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации</b>	<b>Практические занятия:</b> Работа со служебными приложениями (архивация данных, дефрагментация диска и др.). Работа с антивирусной программой	4	ОК 01-ОК 07, ОК 09
	<b>Самостоятельная работа:</b> Средства хранения и передачи данных. Защита информации. Антивирусные средства защиты	1	
<b>Тема 4.3. Автоматизированные системы</b>	<b>Практические занятия:</b> Работа с автоматизированными системами на железнодорожном транспорте.	2	ОК 01-ОК 07, ОК 09
	<b>Самостоятельная работа:</b> Основные понятия и классификация автоматизированных систем. Структура автоматизированных систем и их виды. Автоматизированные системы на железнодорожном транспорте	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		2	
<b>Всего максимальная нагрузка:</b>		<b>64</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Наличие учебного кабинета «Информатика».

#### **Оборудование лаборатории:**

1. Компьютер Celeron 2.26/256/40 – 1 шт.
2. Персональный Компьютер – 25 шт.
3. Плазменный телевизор 51"Samsung» PS51E537A3K "R" Full HD
4. Тематические плакаты – 5 шт.

#### **Лицензионное программное обеспечение:**

1. Microsoft Office 2003
2. Microsoft Windows XP
3. Dr Web Enterprise Security Suite
4. SunRav TestOfficePro 4
5. Компас 3D v15
6. Microsoft Front Page
7. MS Visio
8. Netop School 6.2
9. Microsoft Visual Basic 6
10. Mathcad Prime 3.0 (Mathcad 15)

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

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы;**

##### **Основная:**

1. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 320 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>
2. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 302 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>

##### **Дополнительная:**

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 553 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>
2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 406 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <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, компьютерных сетей);</li> <li>- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные продукты и пакеты прикладных программ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся точно дает определение современным информационным технологиям, знает назначение</li> <li>- знает назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, компьютерных сетей);</li> <li>- знает основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные продукты и пакеты прикладных программ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка выполнения практических занятий, индивидуальных заданий;</li> <li>- устный опрос;</li> <li>- тестирование</li> </ul>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <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>- иметь навыки работы в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уверенно работает в качестве пользователя персонального компьютера;</li> <li>- самостоятельно использует внешние носители информации для обмена данными между машинами, создает резервные копии и архивы данных и программ;</li> <li>- умеет работать с программными средствами общего назначения;</li> <li>- имеет навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения практических занятий</p>

<p>локальных и глобальных компьютерных сетях</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> </ul> <p>соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использует в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;</li> <li>- владеет приемами антивирусной защиты.</li> <li>- оценивает достоверность информации, сопоставляя различные источники;</li> <li>- распознает информационные процессы в различных системах;</li> <li>- осуществляет выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>- иллюстрирует учебные работы с использованием средств информационных технологий;</li> <li>- представляет числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);</li> <li>- соблюдает правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ</li> </ul>	
---	--	--