

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



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

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### **ЕН 02. ИНФОРМАТИКА**

для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте  
(по видам)

Тамбов  
2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее — ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее — СПО) 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

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

Разработчик:  
Кривенцова С.А. – преподаватель высшей категории

Рецензенты: Жуковский Е.С.- доктор физико – математических наук, профессор, директор Института математики, физики и информатики Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина

Барсукова Т.И. – преподаватель высшей категории

Рекомендована цикловой комиссией специальности 09.02.02 Компьютерные сети и информатизация учебного процесса

Протокол № 11 от 24.05.2024 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_  С.А. Кривенцова

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>Стр.</b>
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена (далее ППССЗ) и составлена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Рабочая программа применяется для освоения дисциплины «Информатика» на специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

дисциплина математического и общего естественнонаучного цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

Результатом освоения программы дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и личностными результатами:

ОК 1- 7, ПК 1.1, 2.1, 2.3, 3.1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 20, ЛР 22, ЛР 28, ЛР 31, ЛР 32, ЛР 34, ЛР 37, ЛР 38, ЛР 41, ЛР 42.

Код	Наименование результата обучения
1	2
ПК 1.1	Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.
ПК 2.1	Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.
ПК 2.3	Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.
ПК 3.1	Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6	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 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
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 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 14	Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.
ЛР 20	Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.
ЛР 22	Приобретение навыков общения и самоуправления.
ЛР 28	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка труда и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс
ЛР 31	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях
ЛР 32	Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 34	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.
ЛР 37	Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения
ЛР 38	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации

ЛР 41	Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы
ЛР 42	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы**

##### **учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 143 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 95 часов; самостоятельной работы обучающегося — 48 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	143
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	95
в том числе: практические занятия	50
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	48
в том числе: выполнение домашних заданий	24
подготовка к практическим занятиям	24
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации</b>	<i>После каждого раздела проводится тестовый контроль знаний</i>	<b>12</b>	
<b>Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Информация, информационные процессы, информационное общество. Информатика и научно-технический прогресс. Новые информационные технологии и системы их автоматизации	<b>4</b>	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка реферата по примерным темам: Кодирование информации. Системы кодирования данных. Социальные факторы информатизации общества	<b>2</b>	
<b>Тема 1.2. Технология обработки информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации. Телекоммуникации	<b>4</b>	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий)	<b>2</b>	
<b>Раздел 2. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 2.1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Принципы Дж. фон Неймана	<b>4</b>	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме: История и перспективы развития вычислительной техники	<b>2</b>	

<b>Тема 2.2. Устройство персонального компьютера</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общий состав и структура персонального компьютера (ПК)	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий)	2	
<b>Тема 2.3. Операционные системы и оболочки</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие операционной системы. Виды операционных систем. Настройка пользовательского интерфейса. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Программы оболочки	4	2
	<b>Практические занятия</b> Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Работа в программе оболочки	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Комплексная работа с информацией в операционной системе. Подготовка к практическим занятиям	4	
<b>Тема 2.4. Программное обеспечение персонального компьютера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Классификация программного обеспечения (ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО		
	<b>Практические занятия</b> Стандартные программы. Одновременная работа с несколькими приложениями. Создание документов по теме раздела с использованием программ WordPad, Paint	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям	2	
<b>Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ</b>		79	

<b>Тема 3.1. Текстовые процессоры</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Обзор современных текстовых процессоров. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод и редактирование текста. Форматирование текста. Создание таблиц	2	2 3
	<b>Практические занятия</b> Создание текстового документа и форматирование текста. Создание документа по теме раздела. Вставка различных объектов (рисунок, таблица, диаграмм) в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов. Создание и форматирование таблиц в текстовом документе. Создание таблиц по теме раздела. Создание различных математических выражений и формул в текстовом редакторе. Создание документа по теме раздела. Создание различных графических объектов в текстовом редакторе	12	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), подготовка к практическим занятиям. <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Вставка объектов в документ. Комплексное использование возможностей текстового редактора для создания документов	4	
<b>Тема 3.2. Электронные таблицы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод чисел и текста. Форматирование ячеек. Адресация ячеек. Ввод формул. Построение диаграмм. Поиск, фильтрация и сортировка данных	5	3 2
	<b>Практические занятия</b> Создание и форматирование электронных таблиц. Построение и редактирование графиков и диаграмм в электронных таблицах	12	

	Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах. Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов. Проведение простейших расчетов с использованием формул. Создание электронной таблицы		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), подготовка к практическим занятиям. <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Фильтрация данных и условное форматирование. Расчет и проектирование поперечного профиля и выемки. Подготовка к практическим занятиям	6	
<b>Тема 3.3. Базы данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Базы данных и их виды. Основные понятия. Создание и ведение различных электронных документов	2	2 3
	<b>Практические занятия</b> Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных. Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов. Работа с данными и создание отчетов. Создание базы данных. Сложные запросы с использованием логических выражений. Разработка многотабличных баз данных	12	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), подготовка к практическим занятиям. <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Комплексная работа с объектами в базе данных	4	
<b>Тема 3.4. Графические редакторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Обзор современных графических редакторов. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области файла и работа с ним.	2	2
	<b>Практическое занятие</b> Обработка графических объектов (растровая и векторная графика)	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям	4	
<b>Тема 3.5. Программы создания презентации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Запуск программы «Презентация». Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работа в программе	2	3

	<b>Практические занятия</b> Разработка презентаций. Задание эффектов и демонстрация презентации	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям	4	
<b>Раздел 4. Сетевые информационные технологии</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 4.1. Локальные и глобальные сети</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Сервисы Интернета. Поиск информации в Интернет. Авторское право	3	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическому занятию. Индивидуальный проект на тему: Интернет в вашей жизни	4	
<b>Тема 4.2. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Средства хранения и передачи данных. Защита информации. Антивирусные средства защиты	3	2
	<b>Практические занятия</b> Работа со служебными приложениями (архивация данных, дефрагментация диска и др.). Работа с антивирусной программой	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическому занятию	4	
<b>Тема 4.3. Автоматизированные системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основные понятия и классификация автоматизированных систем. Структура автоматизированных систем и их виды	2	2 3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить сообщение по теме: Эстетические и правовые нормы информационной деятельности человека	4	
<b>Итоговое занятие. Дифференцированный зачёт</b>		2	
	<b>Всего</b>	<b>143</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

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

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы требует наличия кабинета «Информатика и информационные системы». Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением;

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

компьютеры по количеству обучающихся;

- плакаты, стенды;
- учебно-справочная литература.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

##### **Основные источники:**

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/>

##### **Электронные ресурсы:**

1. ЭБС «ЛАНЬ», [lanbook.com/ebs.php](http://lanbook.com/ebs.php)
2. ЭБС Юрайт
3. ЭБС «КнигаФонд»
4. ЭБС «IPRbooks»

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>умения:</b> использовать изученные прикладные программные средства	экспертное наблюдение при работе студента на ПК, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)
<b>знания:</b> основных понятий автоматизированной обработки информации	устный опрос, проверка домашних заданий, проведение тестового контроля, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)
общего состава и структуры персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	устный опрос, экспертное наблюдение, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)
базовых, системных программных продуктов и пакетов прикладных программ	экспертное наблюдение, оценка на практических занятиях, проведение ролевых игр, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)