

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ООД.13 Информатика»**

для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (локомотивы)

2024 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее — ФГОС) по специальности среднего профессионального образования Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (Локомотивы). Организация разработчик: Тамбовский техникум железнодорожного транспорта (ТаТЖТ-филиал РГУПС)

Разработчик:

Чернышева И.И. – преподаватель первой категории

Рецензенты:

Касатонов И.С. – проректор по цифровой трансформации ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»

Кривенцова С.А. – преподаватель высшей категории

Рекомендована цикловой комиссией общеобразовательных, гуманитарных, социально-экономических и математических дисциплин.

Протокол № 10 от 24 мая 2024 г.

Председатель цикловой комиссии



Э.Ю. Мироненко

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1.</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.13 Информатика»

## 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.13 Информатика» является обязательной частью блока общеобразовательных дисциплин ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности *код и наименование*

Особое значение дисциплины имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01, ОК 02.

## 1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;

анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

составить план действия; определить необходимые ресурсы;

владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

реализовать составленный план;

оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации;

определять необходимые источники информации;

планировать процесс поиска;

структурировать получаемую информацию;

выделять наиболее значимое в перечне информации;

оценивать практическую значимость результатов поиска;

оформлять результаты поиска.

Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

методы работы в профессиональной и смежных сферах;

структуру плана для решения задач;

порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;

номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;

приемы структурирования информации;

формат оформления результатов поиска информации.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>100</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	80
Самостоятельная работа	-

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч
<b>Раздел Введение</b>		
<b>Тема Введение</b>	<b>Содержание</b> Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.	<b>2</b> 2
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		<b>18</b>
<b>Тема 1.1. Развитие информационного общества</b>	<b>Содержание</b> Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	<b>8</b> 2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	1. Образовательные информационные ресурсы	2
	2. Работа с программным обеспечением	2
	3. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты»	2
<b>Тема 1.2. Использование технических средств и информационных ресурсов</b>	<b>Содержание</b> Использование технических средств и информационных ресурсов	<b>6</b> 2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1. Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели.	2
	2. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.	2
<b>Тема 1.3. Профессионально ориентированное содержание</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1. Профессионально ориентированное содержание	2
	2. Профессионально-ориентированное содержание	2
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>		<b>22</b>
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>

<b>Информация и единицы измерения информации</b>	Формы представления информации. Язык как способ представления информации. Кодирование. Позиционная и непозиционная система счисления. Двоичная система счисления. Алгоритмы перевода из одной системы счисления в другую. Количество информации. Единицы измерения информации. Файл. Кодирование различных форм представления информации (числовой, текстовой, графической, звуковой).	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>
	1.Перевод чисел из 10 системы в 2, 8, 16.	2
	2.Перевод чисел из двоичной системы в 8, 10, 16.	2
	3.Арифметические операции над двоичными числами	2
	4.Составление таблиц истинности.	2
<b>Тема 2.2 Информационные процессы</b>	<b>Содержание</b>	5
	Информационные процессы	1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1.Информация и информационные процессы	2
	2.Создание информационно-логической модели и структуры базы данных.	2
<b>Тема 2.3. Автоматические и автоматизированные системы</b>	<b>Содержание</b>	5
	Автоматические и автоматизированные системы	1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1.Изучение автоматизированных информационных систем	2
	2.АСУ различного назначения, примеры их использования	2
<b>Тема 2.4. Профессионально ориентированное содержание</b>	<b>Содержание</b>	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	1.Профессионально ориентированное содержание	2
<b>Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий</b>		<b>22</b>
<b>Тема 3.1. Архитектура компьютера</b>	<b>Содержание</b>	6
	Архитектура компьютера	2

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1.Архитектура ЭВМ	2
	2.Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей	2
<b>Тема 3.2. Передача информации между компьютерами</b>	<b>Содержание</b>	7
	Передача информации между компьютерами	1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	1. Изучение способов обмена информацией в локальной сети.	2
	2.Передача информации между ПК. Проводная и беспроводная связь	2
	3.Создание и настройка электронной почты	2
<b>Тема 3.3. Регламенты обслуживания ПК</b>	<b>Содержание</b>	5
	Регламенты обслуживания ПК	1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1.Профилактическое обслуживание СВТ	2
	2.Диагностические программы общего назначения	2
<b>Тема 3.4. Профессионально ориен- тированное содержание</b>	<b>Содержание</b>	4
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1.Профессионально ориентированное содержание	2
	2. Профессионально ориентированное содержание	2
<b>Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		<b>16</b>
<b>Тема 4.1. Автоматизация информа- ционных процессов</b>	<b>Содержание</b>	6
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	1.Создание текстового документа и форматирование текста	2
	2.Создание и форматирование таблиц в текстовом документе	2
	3.Вставка различных объектов (рисунок, таблица, диаграмм) в текстовый документ, редактирова- ние и форматирование объектов	2
<b>Тема 4.2. Математическая обработка числовых данных</b>	<b>Содержание</b>	8
	Математическая обработка числовых данных	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	1.Создание рабочей книги и технологии работы с листами	2
	2.Проведение простейших расчетов с использованием формул.	2
	3.Построение и редактирование графиков и диаграмм в электронных таблицах	2
<b>Тема 4.3. Профессионально ориен- тированное содержание</b>	<b>Содержание</b>	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>
	1. Профессионально ориентированное содержание	2
<b>Раздел 5 Телекоммуникационные технологии</b>		<b>20</b>



<b>Тема 5.1.</b> <b>Технические и программные средства телекоммуникационных технологий</b>	<b>Содержание</b>	<i>6</i>
	Технические и программные средства телекоммуникационных технологий	<i>2</i>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1.Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	<i>2</i>
	2.Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер	<i>2</i>
<b>Тема 5.2.</b> <b>Сетевое программное обеспечение</b>	<b>Содержание</b>	<i>5</i>
	Сетевое программное обеспечение	<i>1</i>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1.Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании	<i>2</i>
	2.Поиск информации в профессионально ориентированных системах	<i>2</i>
<b>Тема 5.3.</b> <b>Общие ресурсы в сети интернет</b>	<b>Содержание</b>	<i>5</i>
	Общие ресурсы в сети интернет	<i>1</i>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1.Поиск и получение информации в сети Интернет	<i>2</i>
	2.Передача и получение сообщений по электронной почте	<i>2</i>
<b>Тема 5.4.</b> <b>Профессионально ориентированное содержание</b>	<b>Содержание</b>	<i>4</i>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	1. Профессионально ориентированное содержание	<i>2</i>
	2. Профессионально ориентированное содержание	<i>2</i>
<b>Всего:</b>		<b>100</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Информационных технологий»

Перечень основного оборудования лаборатории «Информационных технологий»:

1. Рабочее место преподавателя – 1 шт.
2. Стол компьютерный – 13 шт.
3. Стул ученический – 19 шт.
4. Доска – 1 шт.
5. Плазменный телевизор – 1 шт.
6. Стенд «Моделирование персонального компьютера» – 1 шт.
7. Персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения – 13 шт.
8. Укомплектованное рабочее место с выходом в интернет и доступом к базам данных и библиотечным фондам – 11 шт.

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

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 организации 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 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, 2024. — 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, 2024. — 302 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>

##### **3.2.2 Дополнительные источники**

1. Трофимов, В. В. Информатика [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов, М.И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2024. — 795 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Типы оценочных мероприятий</i>	<i>Методы и формы оценки</i>
<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	<p>Демонстрация знаний путем тестирования и опроса</p>	<p>устный опрос; письменный опрос; тестирование</p>
<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для реше-</p>	<p>выполнение рефератных работ по выданным темам; демонстрация оформления реферата</p>	<p>дифференцированный зачет</p>

<p> ния задачи и/или проблемы;  составить план действия; определить необходимые ресурсы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  реализовать составленный план;  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);  определять задачи для поиска информации  определять необходимые источники информации;  планировать процесс поиска;  структурировать получаемую информацию;  определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  применять современную научную профессиональную терминологию;  определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;  организовывать работу коллектива и команды;  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;  грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе </p>		
---	--	--

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Информатика», разработанную преподавателем Чернышевой И.И.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования для специальности среднего профессионального образования: Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (локомотивы). Рабочая учебная программа общеобразовательной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной образовательной программы на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Содержание программы учебной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: формирование у обучающихся представлений о роли информатики в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, в том числе при изучении других дисциплин; развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики при изучении различных учебных предметов; приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности; приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации; владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Таким образом, представленная на рецензию программа может быть рекомендована к использованию при изучении дисциплины «Информатика» для подготовки специалистов всех специальностей техникума.

РЕЦЕНЗЕНТ: Проректор по цифровой трансформации ФГБОУ ВО  
«Тамбовский государственный технический университет»

И.С. Касатонов



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Информатика», разработанную преподавателем Чернышевой И.И.

Рабочая программа по дисциплине «Информатика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО к базовой подготовке выпускников техникума.

Рабочая программа включает в себя: пояснительную записку, тематический план дисциплины, содержание учебной дисциплины, перечень средств оснащения кабинета, средств обучения и перечень основной и дополнительной литературы, а также перечень интернет - ресурсов.

Содержание дисциплины в рабочей программе разбито по темам, внутри которых определены знания, умения и навыки, которыми должны овладеть учащиеся в процессе обучения. В программе определена последовательность изучения тем дисциплины, четко определено содержание теоретической части, знания по которой подкрепляются проведением практических работ, а также определено содержание самостоятельной работы для достижения необходимых знаний и навыков с целью подготовки студентов к усвоению изучаемого материала.

В программе учтена специфика учебного заведения и отражена практическая направленность курса. Рабочая программа имеет практическую направленность для изучения специальных дисциплин, выполнения курсового и дипломного проектирования, дает основные знания по использованию текстового редактора, электронных таблиц, программы для построения баз данных и для дальнейшего применения их при использовании в работе; формирует навыки самостоятельной работы с конструкторской и технологической документацией.

Таким образом, представленная на рецензию программа может быть рекомендована к использованию при изучении дисциплины «Информатика» для подготовки специалистов всех специальностей техникума.



Рецензент

Преподаватель информационных дисциплин Тамбовского техникума железнодорожного транспорта - филиала РГУПС, С.А. Кривенцова.