

**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  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для специальности  
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

ОДОБРЕНО

УТВЕРЖДАЮ

Цикловой комиссией естественно -  
научных дисциплин  
Председатель ЦК

 Э.А. Байбакова  
«30» мая 2025 г.

«\_\_» 20 г.

«\_\_» 20 г.

«\_\_» 20 г.

«\_\_» 20 г.

Заместитель директора

 Е.В. Собина  
«30» мая 2025 г.

«\_\_» 20 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 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

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

**Разработчик:**

Байбакова Элла Абдулгамидовна - 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. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **«Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

### **1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний о современных информационных технологиях и интеллектуальные умения применять их в профессиональной деятельности в современных условиях.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### **1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
OK 01.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	владеть актуальными методами работы в	методы работы в профессиональной и	

	профессиональной и смежных сферах	смежных сферах	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02.	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	приемы структурирования информации	
	оценивать практическую значимость результатов поиска	формат оформления результатов поиска информации	-
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ПК 3.5.	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
	анализировать выявленные неисправности, устанавливать причины их возникновения и планировать работы по их устранению, выполнять оценку предотказного состояния объектов железнодорожной инфраструктуры на основе данных,	проведение комплексного обследования состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений, планирования ремонтно-путевых работ на основе анализа данных средств диагностики, оценки технического состояния и остаточного ресурса	порядок контроля состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений, виды средств диагностики и перечень измерительных систем, особенности содержания и эксплуатации верхнего строения пути, земляного полотна и

	получаемых средствами диагностики, вести необходимую техническую документацию на производство работ по контролю, техническому обслуживанию и ремонту пути и сооружений	элементов верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений	искусственных сооружений
--	--	--	--------------------------

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	28
Самостоятельная работа	18	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	-	-
Всего	<b>78</b>	<b>28</b>

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины**  
**«Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч, в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
<b>Раздел 1. Информация и информационные технологии</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>	
<b>Тема 1.1.</b> <b>Общие понятия об информационных системах</b>	Понятие об информации и информационных технологиях. Понятие и классификация информационных систем. Структура информационного процесса. Схемы информационных процессов. Система условных обозначений. Средства реализации информационных технологий. Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования. Автоматизированные системы управления (АСУ). Понятие эффективности информационных технологий.	4	ОК 01.; ОК 02.; ПК 3.5.
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>	
	1. Составление схемы информационного процесса	1	
<b>Тема 1.2.</b> <b>Системы управления базами данных (Access)</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Основные объекты базы данных. Таблицы. Формы. Запросы. Отчеты. Электронные таблицы. Ввод разных данных, ввод формул, выполнение расчетов.	4	ОК 01.; ОК 02.; ПК 3.5.
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>5</b>	
	2. Access и создание пользовательских форм для ввода данных в Access	1	
	3. Редактирование форм и отчетов	2	

	4. Работа с электронными таблицами	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>4</b>	
	Подготовка к лабораторным занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ. Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала	4	
	<b>Раздел 2. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности</b>	<b>58</b>	
<b>Тема 2.1.</b> <b>Сети передачи данных на железнодорожном транспорте</b>	<b>Содержание</b> Понятие сети передачи данных. Классификация систем передачи данных на железнодорожном транспорте. СПД грузовыми перевозками и ее виды. СПД пассажирскими перевозками. <b>В том числе практических занятий</b> 5. Передача электронной информации по сети <b>Самостоятельная работа обучающегося</b> Подготовка к лабораторным занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ. Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала	<b>8</b> 4 2 2 <b>2</b> 2 <b>4</b> 4	OK 01.; OK 02.; ПК 3.5.
<b>Тема 2.2.</b> <b>Автоматизированные информационно-управляющие системы на железнодорожном транспорте</b>	<b>Содержание</b> Понятие автоматизированной системы управления (АСУ). Структура и функции АСУ. Подсистемы АСУ: АСУ-путь, АСУ-ИССО, АСУ-земляное полотно. <b>В том числе практических занятий</b> 6. Изучение обеспечивающей и функциональной частей информационно-управляющей системы АСУ – путь 7. Изучение обеспечивающей и функциональной частей информационно-управляющей системы АСУ – ИССО	<b>8</b> 4 4 <b>6</b> 2 2	OK 01.; OK 02.; ПК 3.5.

	8. Изучение обеспечивающей и функциональной частей информационно-управляющей системы АСУ – земляное полотно	2	OK 01.; OK 02.; ПК 3.5.
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	4	
	Подготовка к лабораторным занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ. Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала	4	
<b>Тема 2.3. Автоматизированн ые рабочие места</b>	<b>Содержание</b> Подразделения дистанции пути – их информационные потоки. Автоматизированные рабочие места технического персонала подразделений, их назначение и цели, функциональные возможности. Формы баз данных АРМ. Структуры таблиц в формах, графические приложения.	6	OK 01.; OK 02.; ПК 3.5.
	Планирование работы подразделений дистанции пути с использованием электронной формы графика планово-предупредительных работ. Технологические карты в базах данных, их графические приложения. Составление отчетов по различным видам деятельности в дистанции пути.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	14	OK 01.; OK 02.; ПК 3.5.
	9. Изучение функциональных возможностей АРМ-ТО	2	
	10. Автоматизированное рабочее место диспетчера пути	2	
	11. Изучение электронной формы технического паспорта дистанции пути	2	
	12. Изучение приемов заполнения технического паспорта пути	2	
	13. Составление форм технического паспорта	2	
	14. Формирование рельсошпало-балластной карты	2	
	15. Графическое исполнение рельсошпалой-балластной карты	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	6	
	Подготовка к лабораторным занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ. Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала	6	
<b>Зачёт</b>		2	
<b>Всего</b>		78	

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информационные технологии».

*Оборудование учебного кабинета:*

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

*Технические средства обучения:*

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением в количестве 15шт. и мультимедиа проектор.

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

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Литература**

###### **Основная:**

1. Горев, А. Э. Информационные технологии в автомобильном транспорте : учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17328-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562352>

2. 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, 2025. — 546 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18341-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568882>

3. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20053-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560670>

4. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20333-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560669>

###### **Дополнительная:**

1. Байбакова, Э. А. ОП 08 Информационные технологии в профессиональной деятельности: методическое пособие по проведению практических занятий / Э. А. Байбакова. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. — 76 с. УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/45/251691/>

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; применять компьютерные и телекоммуникационные средства	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
знания: состава функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	экспертное наблюдение, оценка на практических занятиях