

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

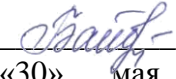
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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.

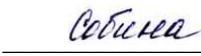
«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

Заместитель директора

 Е.В. Собиная
«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:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 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	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ПК 3.5.	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	78	28

**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	
Раздел 1. Информация и информационные технологии		18	
Тема 1.1. Общие понятия об информационных системах	Содержание	5	
	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.
	В том числе практических занятий	1	
	1. Составление схемы информационного процесса	1	
Тема 1.2. Системы управления базами данных (Access)	Содержание	4	
	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.
	В том числе практических занятий	5	
	2. Access и создание пользовательских форм для ввода данных в Access	1	
	3. Редактирование форм и отчетов	2	

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

	8. Изучение обеспечивающей и функциональной частей информационно-управляющей системы АСУ – земляное полотно	2	ОК 01.; ОК 02.; ПК 3.5.
	Самостоятельная работа обучающегося	4	
	Подготовка к лабораторным занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ. Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала	4	
Тема 2.3. Автоматизированные рабочие места	Содержание	6	
	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.	4	ОК 01.; ОК 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.	2	
	В том числе практических занятий	14	
	9. Изучение функциональных возможностей АРМ-ТО	2	ОК 01.; ОК 02.; ПК 3.5.
	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 рельсошпальной-балластной карты	2	
	Самостоятельная работа обучающегося	6	
	Подготовка к лабораторным занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ. Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала	6	
Зачёт		2	
Всего		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 15 шт. 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