

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**

для специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

ОДОБРЕНО

УТВЕРЖДАЮ

Цикловой комиссией
Естественнонаучных дисциплин

Председатель ЦК

Э.А. Байбакова Э.А. Байбакова

«01» июня 2023 г.

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

Заместитель директора

Е.В. Соби́на Е.В. Соби́на

«01» июня 2023 г.

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа профессионального модуля 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

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре подготовки специалистов среднего звена:

профессиональный учебный цикл: общепрофессиональные дисциплины.

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

№	Цель дисциплины	Ссылка на компетенции
1	уметь: - использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; - применять компьютерные и телекоммуникационные средства;	ОК 2,7 ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 4.1.
2	знать: состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	

Обучающийся должен овладеть следующими общими и профессиональными компетенциями:

ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ПК 1.2.	Обрабатывать материалы геодезических съемок.
ПК 2.3.	Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, поездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 4.1.	Планировать работу структурного подразделения при

	технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.
--	--

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося — **69 часов**,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — **10 часов**;

- самостоятельной работы обучающегося — **59 часов**;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	69
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
<i>в том числе:</i>	
<i>практические занятия</i>	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	59
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационные технологии		33	
Тема 1.1. Общие понятия об информационных системах	Понятие об информации и информационных технологиях. Понятие и классификация информационных систем. Структура информационного процесса.	2	2
	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		
	Практические занятия		
	1 Составление схемы информационного процесса		
	2 Изучение информационных потоков между дистанциями пути и дорогой.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составить таблицу «Этапы развития информационных технологий» Проработка учебного материала, заполнение таблиц, работа с источниками информации, подготовка к практическим занятиям	14	3
Тема 1.2. Системы управления базами данных	Виды систем баз данных. Реляционные и мультимедийные БД. Возможности пользователя систем баз данных. Структура окна в базе данных. Основные функции панели инструментов. Понятие о полях, таблицах и формах. Система управления базами данных. Редактирование форм и отчетов. Создание рабочих книг с использованием разнородной информации, редактирование и форматирование данных в табличном редакторе		
	Практические занятия		
	3 Работа с таблицами в базе данных.		
	4 Редактирование форм и отчетов.		
	5 Работа с электронными таблицами		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебного материала, заполнение таблиц, работа с источниками информации, подготовка к практическим занятиям	15	3

1	2	3	4
Раздел 2. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности		36	
Тема 2.1. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте	Современные системы телекоммуникации и способы передачи данных по ним. Сети передачи данных линейных предприятий, дорожного и межрегионального уровня. Локальные и глобальные компьютерные сети. Информационные ресурсы. Поиск информации		
	Практические занятия		
	6 Передача электронной информации по сети Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебного материала, заполнение таблиц, работа с источниками информации,	2	2
Тема 2.2. Автоматизированные информационно-управляющие системы на железнодорожном транспорте	Информация как ресурс управления. Обеспечивающая и функциональная части АСУ. Действующая инфраструктура сети передачи данных: система передачи данных (СПД) линейных предприятий, СПД дорожного (регионального) уровня. Информационно-управляющая система (АСУ)		
	Практические занятия		
	7 Изучение информационно-управляющей системы АСУ—путь.	2	2
	8 Изучение информационно-управляющей системы АСУ— ИССО.	2	2
	9 Изучение информационно-управляющей системы АСУ— земляное полотно Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебного материала, заполнение таблиц, работа с источниками информации, подготовка к практическим занятиям	15	3

1	2	3	4	
Тема 2.3. Автоматизированные рабочие места	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. 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	2	2	
	Практические занятия			
	10	Изучение возможностей автоматизированного рабочего места.	2	2
	11	Изучение возможностей АРМ-ТО.	2	2
	12	Автоматизированное рабочее место диспетчера пути.	2	2
	13	Состав технического паспорта дистанции пути в электронной форме.	2	2
	14	Работа с формами технического паспорта.	2	2
	15	Формирование рельсо-шпало-балластной карты	2	2
Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебного материала, заполнение таблиц, работа с источниками информации, подготовка к практическим занятиям		5	3	
Всего		69		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Оборудование учебного кабинета.

Рабочие места по количеству обучающихся.

Учебно-методический комплекс.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением -14 шт.

-сканер Epson;

- локальная *сеть с выходом в Internet*.

Электронные плакаты по темам курса

Для самостоятельной работы:

кабинет самостоятельной подготовки обучающегося, оборудованный компьютерной техникой, локальной *сетью с выходом в Internet*.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

MicrosoftWindows 7 ;

Microsoft Office ProPlus 2013;

Dr.Web Security Space 9.0.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Литература

Основная:

1. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт): учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2022. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11019-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491565> (дата обращения: 19.08.2022).

2. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — М. : Юрайт, 2022. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-03964-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490102> (дата обращения: 19.08.2022). Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490103> (дата обращения: 19.08.2022).

3. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489604> (дата обращения: 19.08.2022).

4. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489603> (дата обращения: 19.08.2022).

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. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1257/260567/>.

2. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — М. : Юрайт, 2022. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494491> (дата обращения: 19.08.2022).

3. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9348-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254684> (дата обращения: 19.08.2022).

4. Татаринович, Б. А. Информационные компьютерные технологии. Решение задач оптимизации : учебно-методическое пособие / Б. А. Татаринович. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2020. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166505> (дата обращения: 19.08.2022).

Справочно-библиографические и периодические издания:

1. Железнодорожный транспорт [Текст]: ежемесячный науч.-теорет. техн.-эконом. журнал / учредитель ОАО "Российские железные дороги". - М.: ОАО "РЖД", 2014 - 2017
2. Наука и жизнь [Текст]: ежемесячный науч. - популяр. журн. / учредитель редакция журнала "Наука и жизнь". - М., 2014 - 2017
3. Промышленный транспорт. XXI век [Текст]: научно-технический и производственный журнал / учредитель АСПРОМТРАНС. - М.: ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ, 2014 -2017

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, тестирование

