Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 27.10.2026 15:51:57
Уникальный программный ключ:
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

Приложение
к ОПОП-ППССЗ по специальности
08.02.10 Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности

для специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12
5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ 13

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

14668 Монтер пути;

18401 Сигналист.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ

Дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.3.1 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1. Использовать изученные прикладные программные средства

знать:

З1. Основные понятия автоматизированной обработки информации;

З2. Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

З3. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

1.3.2 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- **общие:**

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

- **профессиональные:**

- 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, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути

- ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

1.3.3 В результате освоения программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 13. Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно -мыслящий;

ЛР 14. Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных;

ЛР 25. Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	75
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
в том числе:	
практические занятия	30
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
в том числе:	
1. Выполнение домашней работы	
2. Подготовка рефератов	
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы (VIII семестр)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1	**Информация и информационные технологии**		
Тема 1.1. Общие понятия об информационных системах	**Содержание учебного материала:** 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**	2, ПК1.2, ПК2.3 ОК 2, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
	Самостоятельная работа обучающегося № 1: Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию. Подготовка к защите отчета по практическому занятию.	**4**	
	Практическое занятие Составление схемы информационного процесса.	**4**	
Тема 1.2. Системы управления базами данных	**Содержание учебного материала:** 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.	**4**	2, ПК1.2, ПК2.3 ОК 2, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1.– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2.– репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3–	**Практические занятия:** Работа с таблицами в базе данных. Редактирование форм и отчетов. Работа с электронными таблицами.	**6**	
	Самостоятельная работа обучающихся № 2 Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию. Подготовка к защите отчета по практическому занятию.	**5**	
Раздел 2	**Информационные ресурсы в профессиональной деятельности**		
Тема 2.1. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте	**Содержание учебного материала:** 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	**4**	2, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1 ОК 2, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
	Практические занятия: Передача электронной информации по сети.	**2**	
	Самостоятельная работа обучающегося № 3 Проработка конспекта занятий, учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы, выполнение индивидуальных заданий, подготовка к практическим занятиям.	**3**	
Тема 2.2 Автоматизированные информационно-управляющие системы на железнодорожном транспорте	**Содержание учебного материала** 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).	**4**	3, ПК1.2, ПК 2.3 , ПК3.1 ОК 2, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
	Практические занятия: Изучение информационно-управляющей системы АСУ—путь. Изучение информационно-управляющей системы АСУ— ИССО. Изучение информационно-управляющей системы АСУ— земляное полотно	**6**	
	Самостоятельная работа обучающихся №4: Проработка учебных заданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы, выполнение индивидуальных заданий, подготовка к практическим занятиям.	**5**	

продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач

Тема 2.3 Автоматизированные рабочие места	**Содержание учебного материала:** 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 пути	**4**	3, ПК1.2, ПК 2.3 , ПК3.1, ПК 4.1 ОК 2, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
	Практические занятия: Изучение возможностей автоматизированного рабочего места. Изучение возможностей АРМ-ТО. Автоматизированное рабочее место диспетчера пути. Состав технического паспорта дистанции пути в электронной форме. Работа с формами технического паспорта. Формирование рельсо-шпало-балластной карты.	**12**	
	Самостоятельная работа обучающегося № 5 Проработка конспекта занятия, повторение на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию.	**8**	
	Всего:	**75**	
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы (VIII семестр)			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации учебной дисциплины:

Учебная дисциплина ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности реализуется в учебном кабинете информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по дисциплине.

При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ

Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

3.2.1 Основные источники:

1. Прохорский, Г. В., Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. В. Прохорский. — Москва: КноРус, 2020. — 271 с. — ISBN 978-5-406-01669-5. — URL: https://book.ru/book/936664. — Текст: электронный. – Режим доступа: https://book.ru/books/936664 по паролю.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Королев, В. Т., Информационные технологии в профессиональной деятельности+еПриложение : учебное пособие / В. Т. Королев. — Москва : КноРус, 2021. — 357 с. — ISBN 978-5-406-08493-9. — URL: https://book.ru/book/940129.— Текст : электронный.

2. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник / Филимонова Е.В. — Москва: КноРус, 2021. — 482 с. — ISBN 978-5-406-03029-5. — URL: https://book.ru/book/936307. — Текст: электронный.

3.2.3 Периодические издания:

1. Железнодорожный транспорт [Текст]: ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал (2018, 2019, 2020, 2021, 2022 гг.)

2. Путь и путевое хозяйство [Текст]: ежемесячный журнал (2018, 2019, 2020, 2021, 2022 гг.)

3. Транспорт России [Текст]: всероссийская транспортная еженедельная информационно-аналитическая газета (2018, 2019, 2020, 2021, 2022 гг.)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий (подготовки сообщений и презентаций).

Промежуточная аттестация в форме контрольной работы (8 семестр) по очной форме обучения и в форме дифференцированного зачета на 4 курсе обучения по заочной форме обучения.

Результаты обучения (У, З, ОК/ПК, ЛР)	**Показатели оценки результатов**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Уметь:		
У1. использовать изученные прикладные программные средства ОК 2, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 13, ЛР14, ЛР 25	приобретение практических знаний, необходимых при изучении прикладных программных средств	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
Знать:		
З1. основные понятия автоматизированной обработки информации ОК 2, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 13, ЛР14, ЛР 25	демонстрация знаний основных понятий автоматизированной обработки информации	устный опрос, проверка домашних заданий
З2.общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; ОК 2, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР 4, ЛР10,ЛР 13, ЛР14, ЛР 25	демонстрация знаний общего состава и структуры персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	устный опрос, экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
З3.базовые системны программные продукты пакеты прикладных программ. ОК 2, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР 4, ЛР10,ЛР 13, ЛР14, ЛР 25	демонстрация знаний базовых, системных программных продуктов и пакетов прикладных программ	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

5.1 Пассивные:

- лекции традиционные без применения мультимедийных средств и без раздаточного материала;
- рассказ;
- семинары, преимущественно в виде обсуждения докладов студентов по тем или иным вопросам;
- самостоятельные и контрольные работы;
- тесты;
- чтение и опрос.

5.2 Активные и интерактивные:

- работа в группах;
- учебная дискуссия;
- деловые и ролевые игры;
- игровые упражнения;
- творческие задания;
- круглые столы (конференции) с использованием средств мультимедиа;
- решение проблемных задач;
- анализ конкретных ситуаций;
- метод модульного обучения;
- практический эксперимент;
- обучение с использованием компьютерных обучающих программ;