Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 30.10.2026 07:51:00
Уникальный программный ключ:
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности

для специальности
23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Базовая подготовка среднего профессионального образования
(год начала подготовки: 2026)

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

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:

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 профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и 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	номенклатура информационных источников, применяемых в	-

	необходимые источники информации	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 пред отказного состояния объектов железнодорожной инфраструктуры на основе данных, получаемых средствами	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 элементов верхнего	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

	диагностики, вести необходимую техническую документацию на производство работ по контролю, техническому обслуживанию и ремонту пути и сооружений	строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений	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)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	45
в том числе:	
практические занятия	28
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	13
в том числе:	
1. Выполнение домашней работы	
2. Подготовка рефератов	
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой (III 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	**Применение цифровых технологий на предприятиях отрасли железнодорожного транспорта**		
Тема 1.1. Автоматизированные системы диагностики состояния железнодорожного пути	**Содержание учебного материала:** Современное оборудование для диагностики (вагоны-дефектоскопы, приборы контактной и бесконтактной диагностики). Алгоритмы и технологии цифровой обработки данных диагностики. Программные комплексы для анализа результатов обследования и формирование рекомендаций по устранению дефектов. Методики оценки состояния пути и классификации дефектов. Регламентация и порядок эксплуатации автоматизированных систем диагностики. Новые подходы и перспективы развития автоматизированных систем диагностики в железнодорожном хозяйстве.	**5**	2, ПК4.2, ПК4.3 ОК 2, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
	Практическое занятие Анализ результатов диагностики состояния железнодорожного пути с использованием автоматизированных систем	**2**	
Тема 1.2. Система управления техническим обслуживанием и ремонтом железнодорожного пути (СМТР)	**Содержание учебного материала:** Определение и назначение системы СМТР в организации технической эксплуатации железнодорожного пути. Основные функции и задачи СМТР: ведение учётных документов, планирование и организация ремонтных работ, распределение ресурсов и кадров. Электронный документооборот в системе СМТР и его влияние на ускорение административных процессов. Методы анализа и прогнозирования потребности в обслуживании и ремонте пути с использованием информационных технологий. Взаимосвязь СМТР с иными автоматизированными системами (автоматизированные системы диагностики, системы контроля несущих конструкций и др.). Практика использования СМТР на российских предприятиях железнодорожного транспорта. Перспективы дальнейшего совершенствования и модернизации системы СМТР.	**5**	2**,** ПК4.2, ПК4.3 ОК 2, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25

	Практические занятия: Формирование заявки на выполнение ремонтных работ в системе СМТР Планирование ресурсного обеспечения ремонтных работ в системе СМТР Оценка эффективности работы СМТР и выявление узких мест	**6**	
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	**3**	2, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1 ОК 2, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25
	Практические занятия: Передача электронной информации по сети.	**2**	
	Самостоятельная работа Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ. Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала	**5**	
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).	**2** **6**	3, ПК4.2, ПК4.3 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	**4**	

	Самостоятельная работа Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ. Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала		
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	**2**	3, ПК4.2, ПК4.3 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 Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ. Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала	**4**	
	Всего:	**58**	
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой (III семестр)			

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– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации учебной дисциплины:

Учебная дисциплина ОП.09 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;

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

MSWindows 7

MSOffice 2003

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, 2023. — 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.

2. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник / Филимонова Е.В. — Москва: КноРус, 2023. — 482 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06532-7. — URL: https://book.ru/book/929468. — Текст: электронный. Режим доступа: https://www.book.ru/book/929468 по паролю.

3. 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. – Режим доступа: https://www.book.ru/book/936307 по паролю.

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 зачета с оценкой (3 семестр) по очной 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 ПК4.2, ПК4.3, ОК 2, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25	приобретение практических знаний, необходимых при изучении прикладных программных средств	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
Знать:		
З1. основные понятия автоматизированной обработки информации ПК4.2, ПК4.3, ОК 2, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25	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; ПК4.2, ПК4.3, ОК 2, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25	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. ПК4.2, ПК4.3, ОК 2, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25	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;
- демонстрация учебных фильмов;
- 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;