

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 10.12.2024 15:10:39
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 9.3.31
ОПОП-ППССЗ по специальности
23.02.08 Строительство железных
дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ¹
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 по УП: 2024)

¹ Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена (ОПОП-ППССЗ). Сведения об актуализации ОПОП-ППССЗ вносятся в лист актуализации ОПОП-ППССЗ.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

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
5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы – подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Программа учебной дисциплины ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации по профессиям рабочих:

14668 Монтер пути

18401 Сигналист.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:

профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:

1.3.1 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

– состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

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

ПК3.1 Осуществлять контроль основных элементов и конструкций земляного полотна, железнодорожных переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения железнодорожного пути на соответствие техническим условиям эксплуатации.

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

1.3.3 В результате освоения программы учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие личностные результаты:

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично 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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	55
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	55
в том числе:	
лекции	27
практические занятия	28
в том числе	
практическая подготовка	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
<i>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет (VIII семестр)</i>	

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	55
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
в том числе:	
лекции	2
практические занятия	8
в том числе	
практическая подготовка	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	45
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (VIII семестр)</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел1. Информация и информационные технологии		12	
Тема 1.1. Общие понятия об информационных системах	<p>Содержание учебного материала Ознакомление обучающихся с формами итоговой аттестации и основной и дополнительной литературой. Понятие об информации и информационных технологиях. Понятие и классификация информационных систем. Структура информационного процесса. Схемы информационных процессов. Система условных обозначений.</p>	2	1 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25
	<p>Содержание учебного материала Средства реализации информационных технологий. Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования. Автоматизированные системы управления (АСУ). Понятие эффективности информационных технологий.</p>	2	1 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25
	<p>Практическое занятие №1 Составление схемы информационного процесса</p>	2	2 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25
Тема 1.2. Системы управления базами данных	<p>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</p>	2	1 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25

	Практическое занятие №2 Работа с таблицами в базе данных Access.	2	2 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25
	Практическое занятие №3 Редактирование форм и отчетов. Работа с электронными таблицами. Обобщение и систематизация знаний и умений.	2	2 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25
Раздел 2. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности		32	
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 предприятий, дорожного и межрегионального уровня.	2	1 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25
	Содержание учебного материала Локальные и глобальные компьютерные сети.	2	1 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25
	Содержание учебного материала Информационные ресурсы. Поиск информации	2	1 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25
	Практическое занятие №4 Передача электронной информации по сети	2	2 ОК.02, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25
Тема 2.2. Автоматизированные информационно-	Содержание учебного материала Информация как ресурс управления. Обеспечивающая и функциональная части АСУ.	2	1 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25

управляющие системы на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала Действующая инфраструктура сети передачи данных: система передачи данных (СПД) линейных предприятий, СПД дорожного (регионального) уровня. Информационно-управляющая система (АСУ).	2	1 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25
	Практическое занятие №5 Изучение информационных потоков между дистанциями пути и дорогой	2	2 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25
	Практическое занятие №6 Изучение информационно-управляющей системы АСУ—путь.	2	2 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25
	Практическое занятие №7 Изучение информационно-управляющей системы АСУ— ИССО.	2	2 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25
	Практическое занятие №8 Изучение информационно-управляющей системы АСУ— земляное полотно	2	2 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25
Тема 2.3. Автоматизированные рабочие места	Содержание учебного материала Подразделения дистанции пути — их информационные потоки.	2	1 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25
	Содержание учебного материала Автоматизированные рабочие места технического персонала подразделений, их назначение и цели, функциональные возможности. Формы баз данных АРМ.	2	1 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25
	Содержание учебного материала Планирование работы подразделений дистанции пути с использованием электронной формы графика планово-предупредительных работ.	2	1 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25
	Содержание учебного материала Технологические карты в базах данных, их графические приложения.	2	1 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25

	Практическое занятие №9 Изучение возможностей автоматизированного рабочего места.	2	2 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25
	Практическое занятие №10 Изучение возможностей АРМ-ТО.	2	2 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25
	Практическое занятие №11 Автоматизированное рабочее место диспетчера пути.	2	2 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25
	Практическое занятие №12 Состав технического паспорта дистанции пути в электронной форме.	2	2 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25
	Практическое занятие №13 Работа с формами технического паспорта.	2	2 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 255
	Практическое занятие №14 Формирование рельсо-шпало-балластной карты. Обобщение и систематизация знаний.	2	2 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25
	Содержание учебного материала Составление отчетов по различным видам деятельности в дистанции пути. Обобщение и систематизация знаний и умений.	3	1 ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25
	Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		
	Всего:	55	

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).

Учебная нагрузка обучающихся, тематика лекционных, практических, лабораторных и самостоятельных занятий для заочной формы обучения отражены в календарно-тематическом плане для заочной формы обучения.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина 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:

Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI

Microsoft Windows 7/8.1 Professional

Сервисы ЭИОС ОрИПС

AutoCAD

КОМПАС-3D

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.

Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии или же веб-клиент).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет-ресурсов, базы данных библиотечного фонда:

Основные источники:

1 Прохорский, Г. В., Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Г. В. Прохорский. — Москва : КноРус, 2023. — 271 с. — ISBN 978-5-406-11333-2. — URL: <https://book.ru/book/948626>

2 Филимонова, Е. В., Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Е. В. Филимонова. — Москва : КноРус, 2023. — 482 с. — ISBN 978-5-406-11493-3. — URL: <https://book.ru/book/948895>

Дополнительные источники:

3 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/>

4 Войтова, М.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие / М.В. Войтова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-907055-81-0

Периодические издания:

Автоматика, связь, информатика

САПР и графика

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Электронная информационная образовательная среда ОрИПС. - Режим доступа: <http://mindload.ru/>
2. СПС «Консультант Плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
3. ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) - Режим доступа: <https://umczdt.ru/>
4. ЭБС издательства «Лань»- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
5. ЭБС BOOK.RU- Режим доступа: <https://www.book.ru/>

4 Контроль и оценка результатов освоения

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий обучающимися. Промежуточная аттестация в форме ДЗ: выполнены на положительную оценку все практические и самостоятельные работы.

Результаты обучения: умения, знания, компетенции и личностные результаты	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У1 – использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; У2 – применять компьютерные и телекоммуникационные средства. ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25	- демонстрация умения подбирать состав персонального компьютера исходя из поставленных задач; - демонстрация умения производить обслуживание и настройку персонального компьютера; - демонстрация умения настраивать пользовательские интерфейсы базового и прикладного программного обеспечения; - демонстрация умения пользоваться программными продуктами для решения поставленных задач.	экспертное наблюдение при работе обучающегося на ПК, оценка на практических занятиях
Знать:		
З1– состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности ОК.02, ПК3.1, ПК4.1 ЛР4, 10, 13, 14, 25	- демонстрация знания базового и прикладного программного обеспечения ПК; - демонстрация знания протоколов и браузеров, поисковых систем; - демонстрация знания автоматизированных систем обработки информации.	экспертное наблюдение, оценка на практических занятиях

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

5.1 Пассивные: лекции (теоретические занятия), практические занятия.

5.2 Активные и интерактивные: конкурс самостоятельных работ.