

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Федорова Марина Владимировна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 11.02.2026 15:23:18
Уникальный программный ключ:
e766def0e2eb455f02135d659e45051ac23041da

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности

для специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

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 «Математических, естественнонаучных и 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:

31. Основные понятия автоматизированной обработки информации;

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

33. 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 заочного обучения

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 75 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 10 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 8 |
| контрольные работы | |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 65 |
| 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. | 2 | 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. | 12 | |
| | Практическое занятие Составление схемы информационного процесса. | 1 | |
| 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. | 0 | 2, ПК1.2, ПК2.3 ОК 2, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25 |

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------|
| | Практические занятия: Работа с таблицами в базе данных. Редактирование форм и отчетов. Работа с электронными таблицами. | 2 | |
| | 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. | 16 | |
| 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 | 0 | 2, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1 ОК 2, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР25 |
| | Практические занятия: Передача электронной информации по сети. | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающегося № 3 Проработка конспекта занятий, учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы, выполнение индивидуальных заданий, подготовка к практическим занятиям. | 16 | |
| 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). | 0 | 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 | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся №4: Проработка учебных заданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы, выполнение индивидуальных заданий, подготовка к практическим занятиям. | 8 | |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 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 | 0 | 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. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающегося № 5 Проработка конспекта занятия, повторение на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию. | 13 | |
| | Всего: | 75 | |
| Промежуточная аттестация в форме контрольной работы (VIII 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.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.

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, 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+eПриложение : 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 системные программные продукты и 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;