# Приложение

ООП-ППССЗ по специальности

23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте

(железнодорожном транспорте)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.12 информационные технологии в профессиональной деятельности**

**для специальности**

**23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте**

**(железнодорожном транспорте)**

*Базовая подготовка*

*среднего профессионального образования*

*(год начала подготовки:2025г)*

**2025**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **3** |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **5** |
| 1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **11** |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **12** |
| 1. **ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ** | **17** |

**1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.12 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ООП-ППССЗ) в соответствие с ФГОС СПО специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 27.08.2024 № 608.

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

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

Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки.

**1.2.** **Место учебной дисциплины в структуре ООП-ППССЗ:**

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является вариативной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Учебная дисциплина ОП.12 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1

1.3 . Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составлять план действия; определять необходимые ресурсы;  владеть актуальными методами работы  в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы  в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;  порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе  с использованием цифровых средств |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая  и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств  и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |
| ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам | - читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики;  - составлять электронные схемы;  - анализировать состав элементов электронных схем; | - логики построения, типовых схемных решений станционных систем автоматики;  - принципов построения принципиальных схем;  - основ проектирования при электронных схем;  - принципов работы электронно-цифровых устройств; |
| ПК 2.1 Осуществлять определение и устранение отказов в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики | - строить электронные схемы по принципиальным схемам;  - строить электронные схемы в среде САПР; | - алгоритм построение электронных схем;  - алгоритм построения электронно-цифровых устройств; |

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.1 Объем учебной дитсциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём в часах** |
| **Объём образовательной программы учебной дисциплины** | **71** |
| в том числе: |  |
| **Основное содержание** | **51** |
| в том числе: | |
| лекции, уроки | 25 |
| практические занятия | 26 |
| лабораторные занятия |  |
| **Самостоятельная работа** | **20** |
| ***Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет 5 семестр)*** | - |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **Раздел 1 Информационные процессы и технологии** | | **16** |  |
| **Тема 1.1** Информационные технологии | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК.1, ОК.2, ОК.9 |
| Понятие "Информационная технология". Этапы развития информационных технологий. |
| Классификация информационных технологий. Компоненты информационных технологий. Области применения |
| **Самостоятельная работа** | 2 |
| Подготовка сообщения по теме «Наука и техника» «Обзор Интернет-ресурсов». |
| **Тема 1.2** Операционные системы и оболочки: графическая оболочка Windows информации | **Содержание учебного материала** | 10 | ОК.1, ОК.2, ОК.9 |
| Назначение операционных систем и оболочек. Основные положения О.С. Windows. Основные элементы экранного интерфейса. |
| **В том числе, практических занятий** | 4 |
| **Практическое занятие 1** Управление объектами в операционной системе Windows |
| **Практическое занятие № 2** Вставка объектов из файлов и других приложений. Создание комплексного текстового документа. |
| **Раздел 2 Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности** | | **34** |  |
| **Тема 2.1** Инструменты обработки текстовой и числовой информации | **Содержание учебного материала**  Технология обработки текстовой информации. Технология обработки числовых данных. | **12** | ОК.1, ОК.2, ПК.1.1 |
| **В том числе, практических занятий** | 6 |
| **Практическое занятие 3** Стандартные программы Windows. Графический редактор Paint. Создание архивов |
| **Практическое занятие 4** Создание и форматирование документа в текстовом процессоре Microsoft Word. |
| **Практическое занятие 5** Создание и редактирование рабочей книги в табличном процессоре Microsoft Excel. |
| **Самостоятельная работа** | 4 |
| Подготовка к практическим занятиям № 3,4,5 |
| **Тема 2.2** Инструменты обработки текстовой и числовой информации | **Содержание учебного материала** | **22** | ОК.1, ОК.2, ПК.1.1 |
| Назначение программы векторной графики Ms Visio. Интерфейс. Основы работы. Основные инструменты работы в программе Ms Visio. |
| **В том числе, практических занятий** | 10 |
| **Практическое занятие 6** Возможности MS Visio. Построение элементов схем по ГОСТ |
| **Практическое занятие 7** Построение электронных схем по принципиальной схеме |
| **Практическое занятие 8** Построение электронно-цифровых устройств средствами MS Visio |
| **Практическое занятие 9** Построение классификационных диаграмм электронно-цифровых устройств средствами MS Visio |
| **Практическое занятие 10** Построение электронных схем по ГОСТ |
| **Самостоятельная работа** | 8 |
| Подготовка к практическим занятиям № 6, 7, 8, 9,10 |
| **Раздел 3 Информационные ресурсы в профессиональной деятельности** | |  |  |
| **Тема 3.1** **Телекомунникоационные технологии и сети передачи данных**  **Тема 3.2** | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК.1, ОК.2, ПК.2.1 |
| Современные системы телекоммуникации и способы передачи данных по ним. |
| Сети передачи данных линейных предприятий, дорожного и межрегионального уровня. |
| **В том числе, практических занятий** | 2 |
| **Практическое занятие 11** |
| Передача электронной информации по сети. |
| **Самостоятельная работа** | 2 |
| Подготовка к практическому занятию № 11 |
| **Тема 3.2**  **Состав и назначение АСУ** | **Содержание учебного материала** |  |
| Информация как ресурс управления. Обеспечивающая и функциональная части АСУ | 5 | ОК.1, ОК.2, ПК.2.1 |
| Состав, назначение АРМ ДК-ШН, объекты контроля и диагностирования устройств на станции, системная диагностика АДК-СЦБ |
| **В том числе, практических занятий** | 4 |
| **Практическое занятие 12** |
| Изучение автоматизированного рабочего места ДК-ШН |
| **Практическое занятие 13** |
| Изучение системной диагностики АДК-СЦБ |
| **Самостоятельная работа** | 4 |
| Подготовка к практическим занятиям № 12,13 |
| **Промежуточная аттестация дифференцированный зачет в 5 семестре** | |  |  |
| **Всего:** | | **71** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Информатика, информационных технологий», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся,

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов по дисциплине;

- техническими средствами обучения:

компьютеры по количеству посадочных мест с лицензионным программным обеспечением с выходом в Интернет, проектор или интерактивная доска.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

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

**3.2.1.Основные источники:**

1.Войтова М.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2022. — 128 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система УМЦ ЖДТ [сайт].—URL: http://umczdt.ru/books/42/232049.-  Режим доступа:  ЭБ «УМЦ ЖДТ», по паролю

2. Филимонова, Е. В., Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Е. В. Филимонова. — Москва : КноРус, 2023. — 482 с. — ISBN 978-5-406-11493-3. — Текст : электронный  //Электронно- библиотечная система BOOK.RU: [сайт] — URL: https://book.ru/book/948895.- Режим доступа: ЭБС «Book.ru», по паролю

**3.2.2 Дополнительные источники:**

1. Клочко, И. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / И. А. Клочко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2022. — 292 c. — ISBN 978-5-4486-0407-2, 978-5-4488-0219-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/80327 — Режим доступа: ЭБС «PROFобразование», по паролю

2.Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 c. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/104886.— Режим доступа: ЭБС «PROFобразование», по паролю

3. Шитов, В. Н., Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / В. Н. Шитов. — Москва : КноРус, 2023. — 322 с. — ISBN 978-5-406-11304-2. — Текст : электронный  //Электронно- библиотечная система BOOK.RU: [сайт] — URL: https://book.ru/book/948868.- Режим доступа: ЭБС «Book.ru», по паролю

1. http://www. elw. ru Открытые системы: издания по информационным

**4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Элемент учебной дисциплины** | **Текущий контроль** | | **Промежуточная аттестация** |
| **Форма контроля** | **Проверяемые У, З, ОК, ПК** | **Проверяемые У, З, ОК, ПК** |
|  |  |  |  |
| **Раздел 1 Информационные процессы и технологии** | Устный опрос, письменный опрос, оценка результатов практических и самостоятельной работ | ОК.1, ОК.2, ОК.9 | ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.1.1, ПК.2.1 |
| **Раздел 2 Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности** | Тестовые задания, письменный опрос, оценка результатов практических работ. | ОК.1, ОК.2, ПК.1.1 | ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.1.1, ПК.2.1 |
| **Раздел 3 Информационные ресурсы в профессиональной деятельности** | Устный опрос, письменный опрос, оценка результатов практических и самостоятельной работ | ОК.1, ОК.2, ПК.2.1 | ОК.1, ОК.2, ОК.9, ПК.1.1, ПК.2.1 |
|  | | | |

**5. Перечень используемых методов обучения**

5.1.Пассивные: Лекция, беседа, дискуссия, тестирование, опрос.

5.2.Активные и интерактивные: Групповое обсуждение, метод проектов, анализ практических ситуаций.