

Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

**Аннотации рабочих программ дисциплин и
профессиональных модулей
по специальности
среднего профессионального образования
27.02.03 Автоматика и телемеханика на
транспорте (железнодорожном транспорте)**

2015г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОГСЭ.00 Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально – экономического цикла:

ОГСЭ.01 Основы философии

ОГСЭ.02 История

ОГСЭ.03 Иностранный язык

ОГСЭ.04 Физическая культура

ЕН.00 Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла

ЕН.01 Прикладная математика

ЕН.02 Компьютерное моделирование

ОП.00 Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин

ОП.01 Электротехническое черчение

ОП.02 Электротехника

ОП.03 Общий курс железных дорог

ОП.04 Электронная техника

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

ОП.06. Экономика организации

ОП.07 Охрана труда

ОП.08 Электрические измерения

ОП.09 Цифровая схемотехника

ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

ОП.11 Использование энергоэффективных и энергосберегающих технологий и оборудования в производственной сфере и быту

ОП.12 Основы предпринимательской деятельности

ПМ.00 Рабочие программы профессиональных модулей

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и систем железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ).

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и систем железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ).

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

ОГСЭ.00 ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ

Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ. 01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей, направлений подготовки среднего профессионального образования: 27.00.00 Управление в технических системах

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Целью учебной дисциплины является создание условий у студентов для формирования общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

*1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **62 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48 часов**; самостоятельной работы обучающегося **14 часов**.*

1.5. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

1.6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>62</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>48</i>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические работы	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа студента (всего)	<i>14</i>
в том числе:	
написание эссе	<i>4</i>
составление таблицы	<i>2</i>
анализ текста	<i>6</i>
составление глоссария	<i>2</i>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

1.7. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Предмет философии и ее история

Тема 1.1 Основные понятия и предмет философии

Тема 1.2 Философия Древнего мира и средневековая философия

Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени

Тема 1.4. Современная философия

Раздел 2. Структура и основные направления философии

Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение

Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания

Тема 2.3. Этика и социальная философия

Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение

Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей, направлений подготовки среднего профессионального образования: 27.00.00 Управление в технических системах

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Целью учебной дисциплины является создание условий у студентов для формирования общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплоченность, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность членов команды, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **62 часа**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48 часов**; самостоятельной работы обучающегося **14 часов**.

1.5. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

1.6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	62
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия (семинары)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
в том числе:	
<i>подготовка сообщений, рефератов, презентаций составление опорных схем анализ документов, данных составление таблиц</i>	

<i>подготовка к семинарскому занятию, контрольной работе написание эссе</i>	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

1.7. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.)

Тема 1.1. Мир после «холодной войны».

Тема 1.2. Геополитические альтернативы в цивилизациях на рубеже (XX и XXI вв.)

Раздел 2. Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.

Тема 2.1. Государство и человек в современных вооружённых конфликтах

Тема 2.2. Конфликтный характер развития современных общественно-политических, экономических отношений

Тема 2.3. Большая ядерная игра в XXI веке: разоружение или война?

Раздел 3. Основные процессы политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира

Тема 3.1. Европа на рубеже XX—XXI веков: проблемы экономики

Тема 3.2. Политическое развитие и характеристика национальных экономик стран Евросоюза

Тема 3.3. Политическое и социально-экономическое развитие России

Раздел 4. Назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций

Тема 4.1. Международные межправительственные организации: ООН, НАТО

Тема 4.2. Организации по безопасности и сотрудничеству в Европе

Раздел 5. Роль науки, культуры, и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций

Тема 5.1. Культура Запада и Востока

Тема 5.2. Особенности культуры России

Тема 5.3. Тенденции культуры и универсалии в мировом современном процессе

Раздел 6. Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

Тема 6.1. Основные правовые системы современного мира. Нормотворчество.

Тема 6.2. Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового значения.

Тема 6.3. Важнейшие нормативные акты современной России.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей, направлений подготовки среднего профессионального образования: 27.00.00 Управление в технических системах.

1.2. *Место дисциплины в структуре* основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл

1.3. *Цели и задачи дисциплины* – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас

знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Целью учебной дисциплины является создание условий у студентов для формирования общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплоченность, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность членов команды, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **192 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **172 часов**; самостоятельной работы обучающегося **20 часов**.

1.5. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

1.6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	192
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
в том числе:	
практические занятия	164
контрольные работы	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
подготовка сообщений	4
перевод и анализ текстов	2
составление глоссария	2
составление диалогов	4
анализ географической карты страны изучаемого языка	2
подготовка устных тем, рассказов, презентаций	4
сочинение, письменная работа	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

1.7. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Визит

Тема 1.1. Визит иностранцев из Англии, США

Тема 1.2. Географическое положение Великобритании

Раздел 2. Командировка

Тема 2.1. Телефонный разговор с компанией

Тема 2.2. Прибытие на вокзал

Тема 2.3. Государственное устройство Великобритании

Раздел 3. Быт и сервис

Тема 3.1. Гостиницы. Отели

- Тема 3.2. Национальные кухни англо-говорящих стран
Раздел 4. На фирме, предприятии
- Тема 4.1. Устройство на работу
- Тема 4.2. Географическое положение и экономика США
Раздел 5. Магазины и покупки
- Тема 5.1. Посещение магазина или супермаркета
- Тема 5.2. Экспорт и импорт британских и американских товаров
Раздел 6. Искусство
- Тема 6.1. Виды искусства и жанры
- Тема 6.2. Деятели литературы и искусства
Раздел 7. Компьютер и Интернет
- Тема 7.1. Компьютер и применение компьютера
- Тема 7.2. Интернет
Раздел 8. Наука и техника
- Тема 8.1. Наука и ее значение в жизни человека
- Тема 8.2. Техника. Развитие техники
Раздел 9. Российская Федерация
- Тема 9.1. Геополитика России
- Тема 9.2. Народы и города
Раздел 10. Образование в России и за рубежом
- Тема 10.1. Система образования России
- Тема 10.2. Система образования Великобритании, США
Раздел 11. Железная дорога
- Тема 11.1. Железнодорожный транспорт России
- Тема 11.2. Железнодорожные специальности и профессии

Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей, направлений подготовки среднего профессионального образования: 27.00.00 Управление в технических системах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

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

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни

Целью учебной дисциплины является создание условий у студентов для формирования общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплоченность, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **344 часа**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **172 часов**;

самостоятельной работы обучающегося **172 часов**.

1.5. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

1.6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	344
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
в том числе:	
практические занятия	154
теоретические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	172
в том числе:	
подготовка рефератов	50
кроссовая подготовка	22
лыжная подготовка	24
составление и проведение комплексов упражнений	48
организация и проведение соревнований по видам спорта	28

1.7. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Теоретическая часть. Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала.

Раздел 2. Практическая часть

Тема 2.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка

Тема 2. 2. Лыжная подготовка

Тема 2.3. Гимнастика.

Тема 2.4 Спортивные игры

Тема 2.5. Атлетическая гимнастика и работа на тренажерах

ЕН.00 МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ

Аннотация рабочей программы дисциплины

ЕН.01 Прикладная математика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей, направлений подготовки среднего профессионального образования: 27.00.00 Управление в технических системах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- решать прикладные электротехнические задачи методом комплексных чисел;

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

- основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики

Целью учебной дисциплины является создание условий у студентов для формирования общих и профессиональных компетенций:

ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплоченность, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам

ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики

ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики

ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ

ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики

ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики

ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики

ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания

ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения

ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ

ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ

*1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **105 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **70 часов**; самостоятельной работы обучающегося **35 часов**.*

1.5. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

1.6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
практические занятия	40
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	35
в том числе:	
<i>Выполнение домашней работы</i>	5
<i>Создание презентаций</i>	2
<i>Решение прикладных задач</i>	11
<i>Ответы на контрольные вопросы</i>	5
<i>Решение уравнений</i>	3
<i>Создание теста</i>	4
<i>Выполнение графической работы</i>	3
<i>Подготовка доклада</i>	2
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

1.7. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Математический синтез и анализ

Тема 1.1 Матрицы

Тема 1.2. Системы линейных уравнений

Тема 1.3. Функции нескольких переменных

Тема 1.4. Дифференцирование функций

Тема 1.5. Двойной интеграл и его приложение. Тройной интеграл

Тема 1.6. Дифференциальные уравнения

Раздел 2. Теория вероятности и математической статистики

Тема 2.1. Основные понятия

Тема 2.2. Случайные величины

Тема 2.3. Математическое ожидание, дисперсия, корреляция

Тема 2.4. Последовательности случайных величин. Сходимость последовательностей случайных величин

Аннотация рабочей программы дисциплины ЕН.02 Компьютерное моделирование

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей, направлений подготовки среднего профессионального образования: 27.00.00 Управление в технических системах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин (ЭВМ) в профессиональной деятельности;
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на ЭВМ;

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

- методику работы с графическими редакторами ЭВМ при решении профессиональных задач;
- основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на ЭВМ.

Целью учебной дисциплины является создание условий у студентов для формирования общих и профессиональных компетенций:

ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплоченность, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.

ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики

ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики

ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ

ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики

ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики

ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики

ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания

ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения

ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **117 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **79 часов**;

самостоятельной работы обучающегося **39 часов**.

1.5. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

1.6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лабораторные занятия	0
практические занятия	56
контрольные работы	4
курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	0
расчетно-графическая работа	10
подготовка рефератов, сообщений	6
работа со справочной и специальной литературой	5
подготовка презентаций	3
составление словарей, кроссвордов	5
заполнение таблиц	10

*1.7. Тематический план и содержание учебной дисциплины**Раздел 1. Основы моделирования*

Тема 1.1. Основные понятия моделирования

Тема 1.2 Принципы построения моделей

Раздел 2. Компьютерная графика

Тема 2.1. Основы компьютерной графики

Тема 2.2. Графические редакторы растровой графики

Тема 2.3. Графические редакторы векторной графики

Тема 2.4. Графическое моделирование

II.00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**Аннотация рабочей программы дисциплины****ОП.01 Электротехническое черчение***1.1. Область применения рабочей программы*

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей, направлений подготовки среднего профессионального образования: 27.00.00 Управление в технических системах

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

- 19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки

- 19810 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке на железнодорожном транспорте и наземных линиях метрополитена

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- читать и выполнять структурные, принципиальные, функциональные и монтажные схемы электротехнических устройств;
- применять ГОСТы и стандарты в оформлении технической документации; руководствоваться отраслевыми стандартами в профессиональной деятельности

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

- читать и выполнять структурные, принципиальные, функциональные и монтажные схемы электротехнических устройств;
- применять ГОСТы и стандарты в оформлении технической документации; руководствоваться отраслевыми стандартами в профессиональной деятельности

Целью учебной дисциплины является создание условий у студентов для формирования общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплоченность, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность членов команды, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам

ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики

ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики

ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.

ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики

ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики

ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания

ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения

ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **141 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **94 часов**;

самостоятельной работы обучающегося **47 часов**.

1.5. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

1.6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	141
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	94
в том числе:	
лабораторные занятия	4
практические занятия	52
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	47
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	0
домашняя работа	6
графическая работа	24
подготовка рефератов, сообщений	6
работа со справочной и специальной литературой	11
Итоговая аттестация в форме экзамена	

1.7. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1. ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

Введение

Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей

Тема 1.2. Геометрические построения

Тема 1.3. Правила вычерчивания контуров технических деталей

Тема 1.4. Аксонометрические проекции
Раздел 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ РИСОВАНИЕ И ЭЛЕМЕНТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО
КОНСТРУИРОВАНИЯ
Тема 2.1. Плоские фигуры и геометрические тела
Тема 2. 2. Технический рисунок модели
Раздел 3 МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ
Тема 3. 1. Правила разработки и оформления конструкторской
документации
Тема3. 2. Изображения – виды, разрезы, сечения
Тема3. 3. Винтовые поверхности и изделия с резьбой
Тема 3.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи
Тема 3.5. Разъемные и неразъемные соединения деталей
Тема 3. 6. Зубчатые передачи
Тема 3.7. Чертеж общего вида и сборочный чертеж
Тема 3. 8. Чтение и детализация чертежей
Раздел 4. ЧЕРТЕЖИ И СХЕМЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
Тема 4.1. Железнодорожные схемы, чертежи, техническая документация
Тема4. 2. Электрические принципиальные схемы
Тема 4.3. Графическое оформление электрических схем
Тема 4.4. Оформление электрической принципиальной схемы
Тема 4.5. Печатные платы
Тема 4.6. Автоматизация разработки и выполнения конструкторской
документации

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.02 Электротехника

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей, направлений подготовки среднего профессионального образования: 27.00.00 Управление в технических системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям:

19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки;

19810 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке на железнодорожном транспорте.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств;
- собирать электрические схемы и проверять их работу;
- измерять параметры электрической цепи

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

- физические процессы в электрических цепях;
- методы расчета электрических цепей;
- методы преобразования электрической энергии.

Целью учебной дисциплины является создание условий у студентов для формирования общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплоченность, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность членов команды, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Анализировать работу систем автоматики, сигнализации и связи по технологическим картам и графикам производства работ.

ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.

ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий

железнодорожной автоматики.

ПК 2.4. Планировать и организовывать работы по ТО и ремонту систем СЦБ и ЖАТ.

ПК 2.5. Определять экономическую эффективность деятельности дистанции

ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **141 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **94 часов**;

самостоятельной работы обучающегося **47 часов**.

1.5. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

1.6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	141
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	94
в том числе:	
практические занятия	18
контрольные работы	4
Лабораторные работы	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	47
в том числе:	
Практические работы	14
Подготовка сообщений, реферата	18
Домашняя работа	15
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

1.7. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Введение.

Раздел 1 Теоретические основы электротехники

Тема 1.1. Электрическое поле

Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.3. Электромагнетизм.

Тема 1.4 Электрические цепи однофазного переменного тока

Тема 1.5. Трёхфазные электрические цепи переменного тока.

Раздел 2. Электротехнические устройства

Тема 2.1. Электрические измерения и электроизмерительные приборы

Тема 2.2. Трансформаторы

Тема 2.3. Электрические машины переменного тока

Тема 2.4. Электрические машины постоянного тока

Тема 2.5. Электрические и магнитные элементы автоматики

Тема 2.6. Основы электропривода

Аннотация рабочей программы дисциплины

ОП.03 Общий курс железных дорог

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей, направлений подготовки среднего профессионального образования: 27.00.00 Управление в технических системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям:

19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки;

19810 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке на железнодорожном транспорте.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте;
- классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта;

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

- классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте;
- классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта;

Целью учебной дисциплины является создание условий у студентов для формирования общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплоченность, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность членов команды, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Анализировать работу систем автоматики, сигнализации и связи по технологическим картам и графикам производства работ.

ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.

ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.

ПК 2.4. Планировать и организовывать работы по ТО и ремонту систем СЦБ и Ж А Т.

ПК 2.5. Определять экономическую эффективность деятельности дистанции

ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **72 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48 часов**; самостоятельной работы обучающегося **24 часов**.

1.5. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

1.6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
Создание электронной презентации по конкретной теме	8
Составление таблиц, схем по теме занятия	8
Работа с учебником (составление тезисов конспектов)	8
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

1.7. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1.

Тема 1.1. Введение

Тема 1. 2. Общие сведения о железнодорожном транспорте

Раздел 2.

Тема 2.1. Нижнее строение пути. Общие сведения

Тема 2.2. Верхнее строение пути

Тема 2.3. Устройство рельсовой колеи

Тема 2.4. Соединение и пересечение путей

Тема 2.5. Путьевое хозяйство

Раздел 3.

Тема 3.1. Общие сведения о тяговом подвижном составе

Тема 3.2. Электрический подвижной состав

Тема 3.3. Тепловозы

Тема 3.4. Локомотивное хозяйство

Раздел 4.

Тема 4.1. Сооружения и устройства электроснабжения

Раздел 5.

Тема 5.1. Вагоны

Тема 5.2. Вагонное хозяйство

Раздел 6.

Тема 6.1. Общие сведения о раздельных пунктах

Тема 6.2. Устройства и работа раздельных пунктов

Раздел 7.

Тема 7.1. Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах

Тема 7.2. Системы регулирования движения поездов

Тема 7.3. Связь на железнодорожном транспорте

Раздел 8.

Тема 8.1. Организация вагонопотоков

Тема 8.2. График движения поездов и пропускная способность железных дорог

Тема 8.3. Руководство движением поездов

Аннотация рабочей программы дисциплины

ОП.04 Электронная техника

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей, направлений подготовки среднего профессионального образования: 27.00.00 Управление в технических системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям:

19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки;

19810 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке на железнодорожном транспорте.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- определять и анализировать основные параметры электронных схем и по ним устанавливать работоспособность устройств электронной техники;
- производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам;

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

- сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах;

- принципы включения электронных приборов и построения электронных схем;
- типовые узлы и устройства электронной техники

Целью учебной дисциплины является создание условий у студентов для формирования общих и профессиональных компетенций:

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплоченность, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам

ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики

ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики

ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.

ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики

ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики

ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания

ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения

ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **144 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **96 часов**;

самостоятельной работы обучающегося **48 часов**.

1.5. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

1.6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96
в том числе:	
лабораторные занятия	15
практические занятия	9
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	48
в том числе:	
составление конспекта по теме	10
составление таблицы	8
составление ответов на вопросы по теме	10
подготовка реферата	6
подготовка сообщения	6
подготовка презентации	8
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

1.7. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Физические основы полупроводников

Введение

Тема 1.1 Электропроводность беспримесных и примесных полупроводников

Тема 1.2 Электронно-дырочный переход. Виды их, свойства при разных напряжениях. Емкость р-п перехода

Тема 1.3 Виды пробоев. Контакт металл-полупроводник

Раздел 2 Полупроводниковые приборы

Тема 2.1. Полупроводниковые диоды. Варикапы

Тема 2.2 Кремниевый стабилитрон

Тема 2.3 Биполярный транзистор

Тема 2.4 Полевой транзистор

Тема 2.5 Тиристоры

Раздел 3. Электронные лампы

Тема 3.1. Виды электронной эмиссии. Электровакуумный диод и триод

Тема 3.2 Многоэлектродные лампы

Раздел 4 Полупроводниковые фотоэлектронные приборы

Тема 4.1. Фоторезисторы и фотогальванические элементы

Тема 4.2. Фотодиоды. Фототранзисторы

Раздел 5 Устройства отображающие информацию

Тема 5.1. Буквенно-цифровые индикаторы

Тема 5.2. Светодиоды, оптоэлектронные устройства

Тема 5.3. Устройства отображения информации на электронно-лучевых трубках

Раздел 6 Основы микроэлектроники

Тема 6.1. Интегральные схемы - качественно новая электронная база

Тема 6.2. Гибридные интегральные микросхемы

Тема 6.3. Полупроводниковые интегральные микросхемы

Тема 6.4. Аналоговые и цифровые микросхемы

Раздел 7 Импульсные устройства

Тема 7.1. Виды импульсных сигналов

Тема 7.2. Параметры импульсных сигналов. Простейшие формирователи импульсных сигналов

Аннотация рабочей программы дисциплины

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей, направлений подготовки среднего профессионального образования: 27.00.00 Управление в технических системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям:

19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки;

19810 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке на железнодорожном транспорте.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

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

– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

Целью учебной дисциплины является создание условий у студентов для формирования общих и профессиональных компетенций:

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплоченность, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность членов команды, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.1. Анализировать работу систем автоматики, сигнализации и связи по технологическим картам и графикам производства работ.

ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.

ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.

ПК 2.4. Планировать и организовывать работы по ТО и ремонту систем СЦБ и ЖАТ.

ПК 2.5. Определять экономическую эффективность деятельности дистанции

ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **76 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **51 часов**; самостоятельной работы обучающегося **25 часов**.

1.5. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

1.6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
в том числе:	
Подготовка сообщений	11
Ответы на контрольные вопросы	10
Составление тематического кроссворда	3
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

1.7. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Право и экономика

Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений

Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности

Тема 1.3. Экономические споры.

Раздел 2. Труд и социальная защита

Тема 2.1. Трудовое право как отрасль права.

Тема 2.2. Правовое регулирование занятости и трудоустройства.

Тема 2.3. Трудовой договор (контракт).

Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха.

Тема 2.5. Заработная плата.

Тема 2.6. Трудовая дисциплина.

Тема 2.7. Материальная ответственность сторон трудового договора.

Тема 2.8. Трудовые споры.

Тема 2.9. Социальное обеспечение граждан.

Раздел 3. Административное право

Тема 3.1. Административные правонарушения и административная ответственность

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.06 Экономика организации

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей, направлений подготовки среднего профессионального образования: 27.00.00 Управление в технических системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям:

19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки;

19810 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке на железнодорожном транспорте.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;
- находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации;

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

- основы организации производственного и технологического процессов;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их использования;
- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;
- основы макро- и микроэкономики.

Целью учебной дисциплины является создание условий у студентов для формирования общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплоченность, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность членов команды, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Анализировать работу систем автоматики, сигнализации и связи по технологическим картам и графикам производства работ.

ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.

ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.

ПК 2.4. Планировать и организовывать работы по ТО и ремонту систем СЦБ и ЖАТ.

ПК 2.5. Определять экономическую эффективность деятельности дистанции

ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

*1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **122 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **81 часов**; самостоятельной работы обучающегося **41 часов**.*

1.5. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

1.6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	122
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	81
в том числе:	
лекции	55
практические занятия	20
контрольные работы	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	41
в том числе:	
составление конспекта	4
составление таблицы	8
подготовка сообщения	4
составление плана и тезисов ответа	4
составление схем	12
работа с нормативной документацией (государственные и международные стандарты).	7
моделирование	2
Итоговая аттестация в форме экзамена	

1.7. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Организация(предприятие) в условиях рынка

Тема 1.1. Организация (предприятие) в системе национальной экономики

Тема 1.2 Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике

Тема 1.3.Создание организации (предприятия)

Тема 1.4. Организационная структура предприятия

Тема 1.5. Производственный и технологический процессы

Раздел 2. Характеристика производственно-хозяйственной деятельности отрасли и экономических показателей

Тема 2.1. Рабочее время и организация труда на предприятии

Тема 2.2 Производительность труда на ЖДТ

Тема 2.3. Основные средства ЖДТ и показатели их использования

Тема 2.4. Оборотные средства ЖДТ и показатели их использования.

Тема 2.5 Себестоимость продукции ЖДТ

Тема 2.6.Результативные показатели деятельности ЖДТ

Тема 2.7 Финансовые показатели деятельности ЖДТ.

Раздел 3. Маркетинговая деятельность организации (предприятия)

- Тема 3.1. Понятие маркетинга
Тема 3.2. Стратегия и товарная политика организации
Тема 3.3. Реклама
Тема 3.4. Качество и конкурентоспособность продукции
Тема 3.5. Инновационная и инвестиционная политика организации (предприятия)
Раздел 4. Логистика
Тема 4.1. Понятия логистики
Тема 4.2. Логистические схемы и цепи
Тема 4.3. Виды логистики
Раздел 5. Планирование деятельности организации
Тема 5.1. Цель, задачи, методы планирования
Тема 5.2. Бизнес-планирование
Тема 5.3. Основные элементы бизнес-плана
Раздел 6. Внешнеэкономическая деятельность организации (предприятия)
Тема 6.1. Мировое хозяйство, принципы мирового хозяйства
Тема 6.2. Структура ВЭД
Тема 6.3. Методы ВЭД

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.07 Охрана труда

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей, направлений подготовки среднего профессионального образования: 27.00.00 Управление в технических системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям:

19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки;

19810 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке на железнодорожном транспорте.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

- использовать экипировочную технику;
- принимать меры для исключения производственного травматизма;
- применять защитные средства;
- пользоваться первичными переносными средствами пожаротушения;
- применять безопасные методы выполнения работ.

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

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации железнодорожного транспорта;
- правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

Целью учебной дисциплины является создание условий у студентов для формирования общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность членов команды, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Анализировать работу систем автоматики, сигнализации и связи по технологическим картам и графикам производства работ.

ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.

ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.

ПК 2.4. Планировать и организовывать работы по ТО и ремонту систем СЦБ и Ж А Т.

ПК 2.5. Определять экономическую эффективность деятельности дистанции

ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

Тема 3.4. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности. Микроклимат помещений

Тема 3.5. Освещение

Тема 3.6. Требования техники безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин.

Тема 3.7. Электробезопасность автотранспортных предприятий

Тема 3.8. Пожарная безопасность

Раздел 4.

Тема 4.1. Законодательство об охране окружающей среды.

Тема 4.2. Экологическая безопасность железнодорожного транспорта.

Аннотация рабочей программы дисциплины

ОП.08 Электрические измерения

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей, направлений подготовки среднего профессионального образования: 27.00.00 Управление в технических системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям:

19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки;

19810 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке на железнодорожном транспорте.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- проводить электрические измерения параметров электрических сигналов приборами и устройствами различных типов и оценивать качество полученных результатов;

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

- приборы и устройства для измерения в электрических цепях и их классификация;
- методы измерения и способы их автоматизации;
- методику определения погрешности измерений и влияние измерительных приборов на точность измерений

Целью учебной дисциплины является создание условий у студентов для формирования общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1. Анализировать работу систем автоматики, сигнализации и связи по технологическим картам и графикам производства работ.

ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.

ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.

ПК 2.4. Планировать и организовывать работы по ТО и ремонту систем СЦБ и ЖАТ.

ПК 2.5. Определять экономическую эффективность деятельности дистанции

ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

1.4. *Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **73 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48 часов**; самостоятельной работы обучающегося **25 часов**.*

1.5. *Основные образовательные технологии*

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

1.6. *Объем учебной дисциплины и виды учебной работы*

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	73
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лабораторные занятия	9
практические занятия	7
контрольные работы	4
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	0
домашняя работа	18
расчетно-графическая работа	7
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

1.7. *Тематический план и содержание учебной дисциплины*

Раздел 1. Измерение физических величин и оценка погрешности результатов измерений

Тема 1.1. Введение.

Тема 1.2. Погрешности измерений. Систематические погрешности.

Тема 1.3. Случайные погрешности.

Тема 1.4. Обработка результатов измерений.

Раздел 2. Методы и средства измерения электрических величин

- Тема 2.1. Измерительные сигналы
Тема 2.2. Средства измерений
Тема 2.3. Градуировка и калибровка средств измерений
Тема 2.4. Критерии выбора средств измерений и их сравнительный анализ
Раздел 3. Методы и средства измерений неэлектрических величин
Тема 3.1. Общие принципы построения электроизмерительных приборов для измерения неэлектрических величин.
Тема 3.2. Статические измерения
Тема 3.3. Динамические измерения

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.09 Цифровая схемотехника

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей, направлений подготовки среднего профессионального образования: 27.00.00 Управление в технических системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям:

19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки;

19810 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке на железнодорожном транспорте.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения;
- проводить контроль и анализ процесса функционирования цифровых схемотехнических устройств по функциональным схемам.

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

- виды информации и способы ее представления в ЭВМ;
- алгоритмы функционирования цифровой схемотехники;

Целью учебной дисциплины является создание условий у студентов для формирования общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1. Анализировать работу систем автоматики, сигнализации и связи по технологическим картам и графикам производства работ.

ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.

ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.

ПК 2.4. Планировать и организовывать работы по ТО и ремонту систем СЦБ и ЖАТ.

ПК 2.5. Определять экономическую эффективность деятельности дистанции

ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

*1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **97 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **64 часов**; самостоятельной работы обучающегося **33 часов**.*

1.5. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

1.6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>97</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>64</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>8</i>
практические занятия	<i>4</i>
контрольные работы	<i>6</i>
курсовая работа (проект)	<i>0</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>33</i>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	<i>0</i>
<i>реферат</i>	<i>13</i>
<i>домашняя работа</i>	<i>20</i>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

1.7. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Схемотехника цифровых устройств

Тема 1.1. Введение. Логические основы цифровой схемотехники

Тема 1.2. Комбинационные схемы

Тема 1.3. Арифметические устройства

Тема 1.4. Синхронные схемы

Тема 1.5. Автоматы

Тема 1.6. Программируемые логические интегральные схемы

Тема 1.7. Элементная база схемотехники

Тема 1.8. Микросхемы, элементы оптоэлектроники

Аннотация рабочей программы дисциплины

ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей, направлений подготовки среднего профессионального образования: 27.00.00 Управление в технических системах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- организовать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и в экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно – учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Целью учебной дисциплины является создание условий у студентов для формирования общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплоченность, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность членов команды, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **102 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **68 часов**; самостоятельной работы обучающегося **34 часов**.

1.5. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции,

семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

1.6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
В том числе:	
подготовка рефератов, сообщений,	24
составление схем, таблиц, расчетов последствий чрезвычайных ситуаций	10
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

1.7. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения

Тема 1.1. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций

Тема 1.2. Чрезвычайные ситуации природного происхождения

Тема 1.3. Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения

Тема 1.4. Чрезвычайные ситуации социального происхождения

Тема 1.5. Защита и жизнеобеспечение населения в условиях чрезвычайной ситуации

Тема 1.6. Характеристика ядерного оружия и действия населения в очаге ядерного поражения

Тема 1.7. Особенности химического оружия. Действия населения в очаге химического поражения

Тема 1.8. Биологическое оружие. Действия в очаге биологического оружия

Тема 1.9. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении

Тема 1.10. Назначение и задачи гражданской

Тема 1.11. Понятие устойчивости работы объектов экономики

Тема 1.12. Факторы, определяющие устойчивость объектов экономики

Тема 1.13. Пути и способы повышения устойчивости работы объектов

Раздел 2. Основы военной службы

Тема 2.1. Национальная безопасность Российской Федерации

Тема 2.2. Основы обороны государства

Тема 2.3. Вооруженные Силы Российской Федерации

Тема 2.4. Порядок прохождения военной службы

Раздел 3. Значение медицинских знаний при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и организации здорового образа жизни

Тема 3.1. Помощь при травматических повреждениях

- Тема 3.2. Помощь при синдроме длительного сдавливания
Тема 3.3. Первая помощь при отравлениях, шоке, ожоге, обморожениях, электротравме
Тема 3.4. Искусственное дыхание и закрытый массаж сердца
Тема 3.5. Понятие здоровья и здорового образа жизни
Тема 3.6. Вредные привычки
Тема 3.7. Факторы риска

**Аннотация рабочей программы дисциплины
ОП.11 Использование энергоэффективных и энергосберегающих
технологий и оборудования в производственной сфере и быту
(вариативная часть)**

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (вариативная часть).

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- описывать и объяснять на основе отдельных законодательно-нормативных актов государственную политику по эффективному использованию топливно-энергетических ресурсов в Российской Федерации и выделять основные мероприятия, имеющие приоритетное значение для государства и Тюменского региона;
- описывать и объяснять различные процессы, лежащие в основе энергосберегающих технологий, приводить примеры энергосберегающих технологий в различных отраслях производства, народного хозяйства;
- описывать устройство и принцип действия бытовых приборов контроля и учета, искусственных источников света, электронагревательных приборов, автономных энергоустановок;
- использовать простейшие методы снижения тепловых потерь в зданиях и сооружениях.

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

- основные законодательно-нормативные документы РФ, Тюменской области по энергосбережению;
- традиционные и альтернативные виды энергии;
- о способах получения новых видов топливных и энергетических ресурсов;

- об энергетическом балансе промышленного предприятия, основах тарифной политики при использовании тепловой и электрической энергии, о нормировании энергопотребления;
- о способах уменьшения расхода топлива за счет учета графиков электрических и тепловых нагрузок;
- правила рационального использования электрической и тепловой энергии;
- основы повышения эффективности использования тепловой и электрической энергии при применении бытовых приборов учета и контроля расхода, экономичных источников света, электронагревательных приборов, автономных энергоустановок;
- о причинах тепловых потерь в зданиях и сооружениях и возможных путях уменьшения потерь, об использовании современных теплоизолирующих материалов, применение которых значительно уменьшает потери тепла.

Целью учебной дисциплины является создание условий у студентов для формирования общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплоченность, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность членов команды, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Анализировать работу стационарных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.

ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **48 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32 часов**;

самостоятельной работы обучающегося **16 часов**.

1.5. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

1.6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	16
контрольная работа	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
создание электронной презентации по конкретной теме	2
составление таблиц, схем по теме занятия	3
подготовка рефератов, докладов	10
составление опорных конспектов	1
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

1.7. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Тема 1. Политика и законодательство РФ, Тюменской области в направлении использования ВИЭ, энергоэффективности и энергосбережения.

Тема 2. Характеристика топливных и энергетических ресурсов, традиционные технологии производства электроэнергии

Тема 3. Невозобновляемые топливные и энергетические ресурсы: использование, основные направления энергоресурсосбережения. Вторичные виды энергетических ресурсов

Тема 4. Возобновляемые источники энергии. Мировой опыт энергосбережения и энергоэффективности. Перспективные виды топлив и новых технологий

Тема 5. Возобновляемые источники энергии. Мировой опыт энергосбережения и энергоэффективности. Перспективные виды топлив и новых технологий

Тема 6. Энергосберегающие технологии в народном хозяйстве. Энергосбережение в системах электроснабжения, электропотребления, водоснабжения и водоотведения предприятий

Тема 7. Энергосбережение в зданиях и сооружениях

Тема 8. Технические и технологические меры энергосбережения в сельском хозяйстве

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.12 Основы предпринимательской деятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей, направлений подготовки среднего профессионального образования: 27.00.00 Управление в технических системах.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- разрабатывать и реализовывать предпринимательские бизнес-идеи;
- формировать инновационные бизнес-идеи на основе приоритетов развития Тюменской области;
- ставить цели в соответствии с бизнес-идеями, решать организационные вопросы создания бизнеса;
- формировать пакет документов для получения государственной поддержки малого бизнеса;
- начислять уплачиваемые налоги, заполнять налоговые декларации;
- оформлять в собственность имущество;
- формировать пакет документов для получения кредита;
- проводить отбор, подбор и оценку персонала, оформлять трудовые отношения;
- анализировать рыночные потребности и спрос на новые товары и услуги;
- обосновывать ценовую политику;
- выбирать способ продвижения товаров и услуг на рынок;
- составлять бизнес-план на основе современных программных технологий.

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

- понятие, функции и виды предпринимательства;
- задачи государства и Тюменской области по формированию социально

- ориентированной рыночной экономики;
- особенности предпринимательской деятельности в Тюменской области в условиях кризиса;
 - приоритеты развития Тюменской области как источника формирования инновационных бизнес-идей;
 - порядок постановки целей бизнеса и организационные вопросы его создания;
 - правовой статус предпринимателя, организационно-правовые формы юридического лица и этапы процесса его образования;
 - правовые формы организации частного, коллективного и совместного предпринимательства;
 - порядок лицензирования отдельных видов деятельности;
 - деятельность контрольно-надзорных органов, их права и обязанности;
 - юридическую ответственность предпринимателя;
 - нормативно-правовую базу, этапы государственной регистрации субъектов малого предпринимательства;
 - формы государственной поддержки малого бизнеса;
 - систему нормативного регулирования бухгалтерского учета на предприятиях малого бизнеса и особенности его ведения;
 - перечень, содержание и порядок формирования бухгалтерской финансовой и налоговой отчетности;
 - системы налогообложения, применяемые субъектами малого и среднего бизнеса, порядок исчисления уплачиваемых налогов;
 - порядок формирования имущественной основы предпринимательской деятельности;
 - виды и формы кредитования малого предпринимательства, программы региональных банков по кредитованию субъектов малого предпринимательства;
 - порядок отбора, подбора и оценки персонала, требования трудового законодательства по работе с ним;
 - ценовую политику в предпринимательстве;
 - сущность и назначение бизнес-плана, требования к его структуре и содержанию;
 - методики составления бизнес-плана и оценки его эффективности.

Целью учебной дисциплины является создание условий у студентов для формирования общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплоченность, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность членов команды, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики

ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **48 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32 часов**;

самостоятельной работы обучающегося **16 часов**.

1.5. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

1.6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	10
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
Изучение нормативных документов	2
Составление документов	2

*1.7. Тематический план и содержание учебной дисциплины**Раздел 1. Предпринимательство в период экономического кризиса*

Тема 1.1. Предпринимательство в период экономического кризиса

Раздел 2. Разработка бизнес-проекта

Тема 2.1. Основы разработки бизнес-плана

Тема 2.2. Правовое регулирование предпринимательской деятельности

Тема 2.3. Этапы государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей

Тема 2.4. Государственная и муниципальная поддержка предпринимательской деятельности в Тюменской области

Тема 2.5. Основы бухгалтерского учета и режимы действующего налогообложения предприятий малого и среднего бизнеса

Тема 2.6. Имущественные, финансово-кредитные, кадровые ресурсы для малого предпринимательства

Тема 2.7. Маркетинг в предпринимательской деятельности

Тема 2.8. Реализация бизнес-идей в предпринимательстве

ПМ.00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ ПМ 01. Построение и эксплуатация станционных,
перегонных, микропроцессорных и диагностических систем
железнодорожной автоматики

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее примерная программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.

ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям:

19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки;

19810 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке на железнодорожном транспорте.

1.2. Место рабочей учебной программы в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения дисциплины:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики;

уметь:

- читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики;
- выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования;
- контролировать работу устройств и систем автоматики;

- выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части станции станционными системами автоматики;
- работать с проектной документацией на оборудование станций;
- читать принципиальные схемы перегонных устройств автоматики;
- выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования;
- контролировать работу перегонных систем автоматики;
- работать с проектной документацией на оборудование перегонов перегонными системами интервального регулирования движения поездов;
- выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов;
- контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации;
- проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;

знать:

- эксплуатационно-технические основы оборудования станций системами автоматики;
- логику построения, типовые схемные решения станционных систем автоматики;
- построение принципиальных и блочных схем станционных систем автоматики;
- принцип построения принципиальных и блочных схем автоматизации и механизации сортировочных станций;
- принципы осигнализации и маршрутизации станций;
- основы проектирования при оборудовании станций устройствами станционной автоматики;
- алгоритм функционирования станционных систем автоматики;
- принцип работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам;
- принцип работы схем автоматизации и механизации сортировочных станций по принципиальным и блочным схемам;

- построение кабельных сетей на станциях;
- эксплуатационно-технические основы оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов;
- принцип расстановки сигналов на перегонах;
- основы проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах;
- логику построения, типовые схемные решения систем перегонной автоматики;
- алгоритм функционирования перегонных систем автоматики;
- принципы построения принципиальных схем перегонных систем автоматики;
- принципы работы принципиальных схем перегонных систем автоматики;
- построение путевого и кабельного планов на перегоне;
- эксплуатационно-технические основы оборудования станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностических систем;
- логику и типовые решения построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.
- структуру и принципы построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- алгоритмы функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.

Целью освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1 Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам

ПК 1.2 Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики

ПК 1.3 Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: всего – **1581** часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **1401** часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **935** часа; самостоятельной работы обучающегося – **466** час; учебной и производственной практики – **180** часов.

1.5. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

1.6. Содержание учебного модуля

Раздел ПМ 1 Проектирование эксплуатационных основ построения систем электрической централизации на станциях

МДК.01.01. Теоретические основы построения эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики

Тема 1.1. Классификация систем электрической централизации

Тема 1.2. Построение систем ключевой зависимости со станционной блокировкой.

Вариативная часть

Тема 1.3. Напольные устройства электрической централизации.

Тема 1.4. Электрическая централизация промежуточных станций.

Раздел ПМ 2 Построение безопасных схем электрической сигнализации, блокировки перегонных систем автоматики и телемеханики

МДК.01.02. Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики

Тема 2.1. Оборудование станций системами регулирования движения поездов

Тема 2.2.Используемые системы интервального регулирования движения поездов

Вариативная часть

Тема 2.3. Организация электропитания устройств автоматики и телемеханики

Тема 2.4. Состояние технических средств автоматизации и механизации перегонных систем автоматики

Тема 2.5. Увязка перегонных устройств автоблокировки со станционными устройствами

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 02. Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и систем железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)

1.1. Область применения рабочей программы

5.2.1. Рабочая программа профессионального модуля (далее примерная программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.

ПК 2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК 3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.

ПК 4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.

ПК 5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

ПК 6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

ПК 7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и систем автоматики и телемеханики по принципиальным схемам.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям:

19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки;

19810 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке на железнодорожном транспорте.

1.2. Место рабочей учебной программы в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения дисциплины:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств;
- применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов;

уметь:

- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии и требованиями технологических процессов;
- читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;
- осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики;
- обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.

знать:

- технологию обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;
- приемы монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;
- особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ;
- особенности монтажа, регулировки и эксплуатации линейных устройств СЦБ;
- способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики;
- правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов.

Целью освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.

ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.3 Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.

ПК 2.4 Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.5 Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

ПК 2.6 Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

ПК 2.7 Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и систем автоматики и телемеханики по принципиальным схемам.

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
всего – **667** часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **595** часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **397** часа;

самостоятельной работы обучающегося – **198** часов;

учебной и производственной практики – **72** часов.

1.5. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции,

семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

1.6. Содержание учебного модуля

Раздел ПМ 1. Проектирование технической эксплуатации устройств и систем железнодорожной автоматики

МДК.02.01. Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ

Тема 1.1. Функционирование, эксплуатационная совместимость, надежность систем ЖАТ

Тема 1.2. Организация технической эксплуатации устройств систем

Тема 1.3. Использование информационных технологий в техническом обслуживании систем ЖАТ

Раздел ПМ 2. Технология технического обслуживания, монтажа и наладки систем ЖАТ

МДК.02.01. Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ

Тема 2.1. Определение объема работ дистанций сигнализации связи и размещение транспортных средств и бригад технического обслуживания

Тема 2.2. Техническое обслуживание устройств электрификации и электроснабжения

Тема 2.3. Техническое обслуживание устройств электрификации и электроснабжения

Тема 2.4. Техническое обслуживание устройств переездной сигнализации, автошлагбаумов

Тема 2.5. Техническое обслуживание микропроцессорных систем

Тема 2.6. Качество технической эксплуатации и обслуживания систем автоматики и телемеханики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и систем железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и систем ЖАТ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК 2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК 3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям:

19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки;

19810 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке на железнодорожном транспорте.

1.2. Место рабочей учебной программы в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения дисциплины:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- разборки, сборки, регулировки и проверки приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки;

уметь:

- измерять параметры приборов и устройств СЦБ;
- регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;
- анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ;
- проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ

знать:

- конструкцию приборов и устройств СЦБ;
- принцип работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ;
- технологию разборки и сборки приборов и устройств СЦБ;
- технологию ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ

Целью освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.3 Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: всего – **984** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **588** часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **392** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **196** часа

производственной практики – **396** часов.

1.5. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

1.6. Содержание учебного модуля

Раздел ПМ 1. Ведение технологического процесса ремонтных, регулировочных работ устройств сигнализации, централизации и блокировки систем железнодорожной автоматики

МДК.03.01 Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов СЦБ и ЖАТ

Тема 1.1. Организация ремонтно-регулирующих работ

Тема 1.2. Ремонт реле и релейных блоков СЦБ

Тема 1.3. Нормы и допуски содержания устройств сигнализации, централизации и блокировки

Тема 1.4. Технология проведения плановых ремонтно-регулирующих работ

Тема 1.5. Технология обслуживания и ремонт исполнительных механизмов и сигнальных установок

Тема 1.6. Технология обслуживания воздушных и кабельных линий автоматики и телемеханики, устройств полуавтоматической и автоматической блокировки

Тема 1.7. Транспортирование, хранение и утилизация аппаратуры СЦБ

Тема 1.8. Обслуживание контрольно-измерительных приборов

Тема 1.9. Учет и контроль выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ и ЖАТ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.

ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.

ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.

ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям:

19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки;

19810 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке на железнодорожном транспорте.

1.2. Место рабочей учебной программы в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения дисциплины:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт: технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств;

применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов;

уметь:

- применять полученные знания во время работы;
- выполнять работы по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу, производить регулировку напольных устройств, кабельных сетей

электрической централизации, автоматизированных и механизированных сортировочных горок, сетей пневмопочты, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, автоматической локомотивной сигнализации;

- читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;

- выполнять разборку, замену деталей, сборку, механическую и электрическую регулировку аппаратуры сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ);

- строго соблюдать нормы и правила безопасности труда, электробезопасности и пожарной безопасности;

- обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.

знать:

- устройство, правила технического обслуживания,

- особенности ремонта, монтажа, регулировки напольных устройств, кабельных сетей электрической централизации, автоматизированных и механизированных сортировочных горок, сетей пневмопочты, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, автоматической локомотивной сигнализации;

- Правила технической эксплуатации железных дорог РФ;

- возможные неисправности аппаратуры СЦБ, их причины и способы устранения;

- устройство и принцип действия систем автоматического управления и регулирования движения поездов на станциях и перегонах;

- устройство и принцип действия электропитающих установок систем СЦБ.

Целью освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1 Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам

ПК 1.2 Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики

ПК 1.3 Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики

ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.

ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.3 Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.

ПК 2.4 Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке

систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.5 Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

ПК 2.6 Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

ПК 2.7 Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и систем автоматики и телемеханики по принципиальным схемам.

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: всего – **180** часов, в том числе:

производственной практики – **180** часов.

1.5. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

1.6. Содержание учебного модуля

Раздел ПМ 1 .Организация и проведение эксплуатационной практики (по техническому обслуживанию устройств СЦБ).

Тема 1.1. Светофоры и указатели

Тема 1.2. Централизованные стрелки

Тема 1.3. Рельсовые цепи

Тема 1.4. Кабельные сети

Тема 1.5. Подготовка устройств СЦБ к работе в зимний период

Тема 1.6. Приборы РТУ

Тема 1.7. Устройства электропитания

Тема 1.8. Аппараты управления

Тема 1.9. Системы автоматики и телемеханики

Тема 1.10. Технологическая и техническая документация

Тема 1.11. Оформление отчета и подведение итогов практики