

Специальность
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
(электроподвижной состав),
уровень среднего общего образования,
заочная форма обучения

Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин, профессиональных модулей

ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ППСЗ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;
- определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей;
- сформулировать представление об истине и смысле жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
в том числе:	
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	62
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Предмет философии и ее история

Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии Философия Древнего мира и средневековая философия.

Тема 1.2 Философия Возрождения и Нового Времени. Современная философия.

Раздел 2. Структура и основные направления философии.

Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение. Учение о бытии и теории познания.

Тема 2.2. Этика и социальная философия. Место философии в духовной культуре и ее значение.

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ППСЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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 вв.;
- 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;
- роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
в том числе:	
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	62
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.

Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.

Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.

Раздел 2. Россия и мир в конце XX- начале XXI века

Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.

Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.

Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы.

Тема 2.4. Развитие культуры в России.

Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире.

ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ППСЗ.

Цели и задачи 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.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	16
в том числе:	
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	152
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (1, 2, 3, 4 курсы)	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Вводно-коррективный курс.

Тема 1.1 Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества)

Тема 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе

Раздел 2. Развивающий курс.

Тема 2.1 Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день

Тема 2.2. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни

Тема 2.3. Город, деревня, инфраструктура

Тема 2.4. Досуг

Тема 2.5. Новости, средства массовой информации

Тема 2.6. Природа и человек (климат, погода, экология)

Тема 2.7. Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное образование

Тема 2.8. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники

Тема 2.9. Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения)

Тема 2.10 Научно-технический прогресс

Тема 2.11 Профессии, карьера

Тема 2.12 Отдых, каникулы, отпуск. Туризм

Тема 2.13 Искусство и развлечения

Тема 2.14 Государственное устройство, правовые институты

Раздел 3. Профессионально-ориентированный курс

Тема 3.1. Железная дорога

Тема 3.1.1. Компьютер, цифры, числа

Тема 3.1.2. Документы (письма, контракты)

Тема 3.1.3. Транспорт

Тема 3.1.4. Электричество

Тема 3.1.5. Главные элементы строения пути (рельсы, шпалы)

Тема 3.1.6. Железнодорожное движение

ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ППСЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	336

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
в том числе:	
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	328
Промежуточная аттестация в форме зачета (1,2,3 курсы)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (4 курс)	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности.

Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.

Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности.

Тема 2.1. Легкая атлетика

Тема 2.2. Профессионально-прикладная физическая подготовка

Тема 2.3. Спортивные игры

Тема 2.4. Общая физическая подготовка

Тема 2.5. Военно-прикладная физическая подготовка.

ОГСЭ.05 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ППСЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- создавать тексты в устной и письменной форме; различать элементы нормированной и ненормированной речи;
- уметь пользоваться толковыми, фразеологическими, этимологическими словарями, словарём устаревших слов русского языка;
- уметь пользоваться правилами правописания, вариативными и факультативными знаками препинания
- различать тексты по их принадлежности к стилям; анализировать речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности;
- владеть средствами речевой выразительности;
- уметь употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой и стилистическими особенностями создаваемого текста, выявлять грамматические ошибки в чужом и своём тексте;
- создавать тексты учебно-научного и официально-делового стиля в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки студентов

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- различия между языком и речью, функции языка, признаки литературного языка и типы речевой нормы, основные компоненты культуры речи (владение языковой, литературной нормой, соблюдение этики общения, учёт коммуникативного компонента);
- особенности русского ударения и произношения, орфоэпические нормы.
- лексические и фразеологические единицы русского языка;
- способы словообразования;
- самостоятельные и служебные части речи;
- синтаксический строй предложений;
- правила правописания, помнить смылоразличительную роль орфографии и знаков препинания;
- функциональные стили литературного языка, иметь представление о социально-стилистическом расслоении современного русского языка.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
в том числе:	
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	74
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Фонетика.

Тема 1.1. Фонетические единицы языка (фонемы). Особенности русского ударения.

Тема 1.2. Орфоэпические нормы.

Раздел 2. Лексика и фразеология.

Тема 2.1. Слово и его лексическое значение. Лексические и фразеологические единицы русского языка.

Тема 2.2. Изобразительно-выразительные возможности лексики и фразеологии.

Тема 2.3. Лексические ошибки и их исправление, ошибки в употреблении фразеологизмов и их исправление.

Раздел 3. Словообразование.

Тема 3.1. Способы словообразования.

Тема 3.2. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов.

Раздел 4. Части речи.

Тема 4.1. Самостоятельные и служебные части речи.

Тема 4.2. Нормативное употребление форм слова.

Тема 4.3. Ошибки в речи. Стилистика частей речи. Ошибки в формообразовании и использовании в тексте форм слова.

Раздел 5. Синтаксис.

Тема 5.1. Основные синтаксические единицы. Актуальное членение предложений.

Тема 5.2. Выразительные возможности русского синтаксиса

Раздел 6. Нормы русского правописания.

Тема 6.2. Принципы русской пунктуации, функции знаков препинания. Способы оформления чужой речи.

Тема 6.3. Русская орфография и пунктуация в аспекте речевой выразительности.

Раздел 7. Текст. Стили речи.

Тема 7.1. Текст и его структура. Функционально-смысловые типы речи.

Тема 7.2. Функциональные стили литературного языка

ОГСЭ.06 ОСНОВЫ ПРАВА

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ППСЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- правильно употреблять основные правовые понятия и категории (юридическое лицо, правовой статус, компетенция, полномочия, судопроизводство);
- характеризовать: основные черты правовой системы России, порядок принятия и вступления в силу законов, порядок заключения и расторжения трудового договора;
- объяснять: взаимосвязь права и других социальных норм; основные условия приобретения гражданства;
- различать: виды судопроизводства; полномочия правоохранительных органов, адвокатуры, нотариата, прокуратуры; организационно-правовые формы предпринимательства; порядок рассмотрения споров в сфере отношений, урегулированных правом;
- приводить примеры: различных видов правоотношений, правонарушений, ответственности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- права и обязанности, ответственность гражданина как участника конкретных правоотношений (избирателя, налогоплательщика, работника, потребителя, супруга, абитуриента);
- механизмы реализации и способы защиты прав человека и гражданина в России, органы и способы международно-правовой защиты прав человека, формы и процедуры избирательного процесса в России;

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
в том числе:	
практические занятия	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	56
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Основы теории права

Тема 1.1. Право в системе социального регулирования

Тема 1.2. Форма права

Тема 1.3 Правовая норма

Раздел 2 Личность, право, политика.

Тема 2. 1. Конституция РФ-основной закон государства.

Тема 2.2. Основы конституционного строя в РФ.

Тема 2.3. Основы правового статуса человека и гражданина в РФ.

Тема 2.4. Система органов государственной власти.

Тема 2.5. Судебная система.

Тема 2.6. Правоохранительные органы в РФ.

Тема 2.7. Правомерное поведение, правонарушение, юридическая ответственность.

Тема 2.8. Правоотношения.

Тема 2.9. Система права. Основные отрасли права.

Тема 2.10. Гражданское право.

Тема 2.11. Трудовое право.

Тема 2.12 Административное право.

Тема 2.13 Уголовное право.

Тема 2.14. Международное право.

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Дисциплина входит в учебный цикл математических и общих естественнонаучных дисциплин ППСЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать методы линейной алгебры;
- решать основные прикладные задачи численными методами;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и методы линейной алгебры, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;
- основные численные методы решения прикладных задач.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	14
в том числе:	
практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	91
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Линейная алгебра.

Тема 1.1. Комплексные числа.

Тема 1.2. Тригонометрическая форма комплексных чисел.

Тема 1.3. Показательная форма комплексных чисел.

Раздел 2. Основы дискретной математики.

Тема 2.1. Множества

Тема 2.2. Операции над множествами

Тема 2.3. Графы

Раздел 3. Математический анализ.

Тема 3.1. Дифференциальное и интегральное исчисление

Тема 3.2. Обыкновенные дифференциальные уравнения.

Тема 3.3. Дифференциальные уравнения в частных производных.

Тема 3.4. Ряды

Раздел 4. Основы теории вероятности и математической статистики.

Тема 4.1. Основы комбинаторики

Тема 4.2. Основные понятия теории вероятностей.

Тема 4.3. Законы распределения случайных величин.

Тема 4.4. Решение задач.

Раздел 5. Основные численные методы.

Тема 5.1. Численное интегрирование

Тема 5.2. Численное дифференцирование

Тема 5.3. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений.

Тема 5.4. Решение задач.

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

Дисциплина входит в учебный цикл математических и общих естественнонаучных дисциплин ППСЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– использовать изученные прикладные программные средства;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;

- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	111
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	14
в том числе:	
практические занятия	10

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	97
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплин

- Раздел 1. Автоматизированная обработка информации
- Тема 1.1. Информация и информатика
- Тема 1.2. Общие сведения о вычислительной технике
- Тема 1.3. Технологии обработки информации
- Раздел 2. Функционально-структурная организация персонального компьютера
- Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера
- Тема 2.2. Виды хранения и передачи информации
- Раздел 3. Программное обеспечение ВТ
- Тема 3.1. Операционные системы и оболочки
- Тема 3.2. Программное обеспечение персонального компьютера
- Тема 3.3. Защита компьютеров от вирусов
- Тема 3.4. Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры
- Тема 3.5. Электронные таблицы
- Тема 3.6. Системы управления базами данных
- Тема 3.7. Графические редакторы
- Тема 3.8. Программа создания презентаций
- Раздел 4. Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)
- Тема 4.1. Классификация компьютерных сетей
- Тема 4.2. Автоматизированные информационные системы (АИС)

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать технические чертежи;
- выполнять эскизы деталей и сборочных единиц;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы проекционного черчения;
- правила выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности;
- структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	201
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	28
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	173
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

- Раздел 1. Графическое оформление чертежей
- Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей
- Раздел 2. Виды проецирования и элементы технического рисования
- Тема 2.1. Методы и приёмы проекционного черчения и техническое рисование

Раздел 3. Машиностроительное черчение

Тема 3.1. Сечения и разрезы. Резьба и резьбовые соединения. Эскизы и рабочие чертежи деталей.

Элементы строительного черчения

Раздел 4. Машинная графика

Тема 4.1. Общие сведения о САПРе – системе автоматизированного проектирования

ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать методы проверочных расчетов на прочность, действия изгиба и кручения;
- выбирать способ передачи вращательного момента.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	171
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	24
в том числе:	
практические занятия	6
лабораторные занятия	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	147
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Статика

Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики

Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил

Тема 1.3. Плоская система произвольно расположенных сил

Тема 1.4 Центр тяжести. Геометрические характеристики плоских сечений

Раздел 2. Кинематика

Тема 2.1 Основные понятия кинематики, кинематика точки

Тема 2.2 Кинематика тела

Раздел 3. Динамика

Тема 3.1 Основные понятия и аксиомы динамики

Тема 3.2 Работа и мощность

Раздел 4. Сопротивление материалов

Тема 4.1 Основные понятия, гипотезы и допущения сопротивления материалов

Тема 4.2 Растяжение и сжатие

Тема 4.3 Кручение

Тема 4.4 Устойчивость сжатых стержней

Тема 4.5 Изгиб

Тема 4.6 Срез и смятие

Тема 4.7 Сопротивление усталости

Тема 4.8 Прочность при динамических нагрузках

Раздел 5. Детали машин

Тема 5.1. Основные понятия и определения

Тема 5.2. Соединения деталей. Разъемные и неразъемные соединения

Тема 5.3 Передачи вращательного движения

Тема 5.4. Валы и оси

Тема 5.5. Муфты

ОП. 03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- собирать простейшие электрические цепи;
- выбирать электроизмерительные приборы;
- определять параметры электрических цепей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях;
- построение электрических цепей, порядок расчета их параметров;
- способы включения электроизмерительных приборов и методы измерений электрических величин.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	141
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	24
в том числе:	
лабораторные занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	117
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Электростатика

Тема 1.1. Электрическое поле

Тема 1.2. Электрическая емкость и конденсаторы

Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока

Тема 2.1. Электрический ток, сопротивление, проводимость

Тема 2.2. Электрическая энергия и мощность

Тема 2.3. Расчет электрических цепей постоянного тока

Тема 2.4. Химические источники электрической энергии. Соединение химических источников в батарею

Раздел 3. Электромагнетизм

Тема 3.1. Магнитное поле постоянного тока

Тема 3.2. Электромагнитная индукция

Раздел 4. Электрические цепи переменного однофазного тока

Тема 4.1. Синусоидальный электрический ток

Тема 4.2. Линейные электрические цепи синусоидального тока

Тема 4.3. Резонанс в электрических цепях переменного однофазного тока

Тема 4.4. Расчет цепей переменного тока символическим методом

Раздел 5. Трехфазные цепи

Тема 5.1. Получение трехфазного тока

Тема 5.2. Расчет цепей трехфазного тока

Раздел 6. Цепи несинусоидального тока

Тема 6.1 Цепи несинусоидального тока

Раздел 7. Электрические измерения

Тема 7.1. Измерительные приборы

Тема 7.2. Измерение электрических сопротивлений

Тема 7.3. Измерение мощности и энергии

Раздел 8. Электрические машины

Тема 8.1. Трансформаторы

Тема 8.2. Электрические машины постоянного тока

Тема 8.3. Электрические машины переменного тока

ОП. 04 ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППСЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- измерять параметры электронных схем;
- пользоваться электронными приборами и оборудованием.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- принцип работы и характеристики электронных приборов;
- принцип работы микропроцессорных систем.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	135
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	20
в том числе:	
лабораторные занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	115
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Электронные приборы

Тема 1.1. Физические основы полупроводниковых приборов

Тема 1.2. Полупроводниковые диоды

Тема 1.3. Тиристоры

Тема 1.4. Транзисторы

Тема 1.5. Интегральные микросхемы

Тема 1.6. Полупроводниковые фотоприборы

Раздел 2. Электронные усилители и генераторы

Тема 2.1.1 Классификация и параметры электронных усилителей.

Тема 2.1.2 Режимы и принцип работы электронных усилителей.

Тема 2.2. Электронные генераторы

Раздел 3. Источники вторичного питания

Тема 3.1. Неуправляемые выпрямители

Тема 3.2. Управляемые выпрямители

Тема 3.3. Сглаживающие фильтры

Тема 3.4. Стабилизаторы напряжения и тока

Раздел 4. Логические устройства

Тема 4.1. Логические элементы цифровой техники

Тема 4.2. Комбинационные цифровые устройства

Тема 4.3. Последовательностные цифровые устройства

Раздел 5. Микропроцессорные системы

Тема 5.1. Полупроводниковая память

Тема 5.2. Аналого-цифровые и цифро-аналоговые устройства

Тема 5.3. Микропроцессоры

ОП.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППСЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств, для применения в производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- свойства металлов, сплавов, способы их обработки;

- свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;
- виды и свойства топлива, смазочных и защитных материалов.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	14
в том числе:	
практические занятия	4
лабораторные занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	88
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Технология металлов

Тема 1.1. Основы металловедения

Тема 1.2. Основы теории сплавов

Тема 1.3. Железоуглеродистые, легированные и цветные сплавы

Тема 1.4 Способы обработки металлов

Раздел 2. Электротехнические материалы

Тема 2.1 Проводниковые и полупроводниковые материалы

Тема 2.2. Диэлектрические и магнитные материалы

Раздел 3. Экипировочные материалы

Тема 3.1 Виды топлива

Тема 3.2 Смазочные материалы

Раздел 4. Полимерные материалы

Тема 4.1 Строение и основные свойства полимеров

Тема 4.2. Материалы на основе полимеров

Раздел 5. Композиционные материалы

Тема 5.1 Виды и свойства композиционных материалов

Раздел 6. Защитные материалы

Тема 6.1 Виды защитных материалов

ОП.06 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- допуски и посадки;
- документацию систем качества;
- основные положения национальной системы стандартизации Российской Федерации.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
в том числе:	
практические занятия	2

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Метрология

Тема 1.1 Основные понятия в области метрологии

Тема 1.2. Средства измерений. Организация и проведение измерений

Тема 1.3. Государственная метрологическая служба

Раздел 2. Стандартизация

Тема 2.1. Система стандартизации. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации
Нормативные документы по стандартизации

Тема 2.2. Методы стандартизации

Тема 2.3. Понятие о допусках и посадках

Раздел 3. Сертификация

Тема 3.1. Сертификация продукции

Тема 3.2. Добровольная сертификация и обязательное подтверждение соответствия

Тема 3.3. Понятие о качестве. Показатели качества продукции

Тема 3.4. Система сертификации на железнодорожном транспорте

ОП.07 ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;
- схематически изображать габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;
- подвижной состав железных дорог;
- путь и путевое хозяйство;
- отдельные пункты;
- сооружения и устройства сигнализации и связи;
- устройства электроснабжения железных дорог;
- организацию движения поездов.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	14
в том числе:	
практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	76
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте

Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе

Тема 1.2 Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта в России

Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте

Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры. Железнодорожный подвижной состав

Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути

Тема 2.2. Устройства электроснабжения
 Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе
 Тема 2.4. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава
 Тема 2.5 Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи
 Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы
 Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог
 Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов
 Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы
 Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления
 Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса

ОП 08. ОХРАНА ТРУДА

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ.

Цели и задачи учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать индивидуальные и коллективные средства защиты;
- осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, технике безопасности и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и инструмента, контролировать их соблюдение;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии;
- правила техники безопасности, промышленной санитарии; виды и периодичность инструктажа;

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	93
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	14
в том числе:	
практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	79
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны
 Тема 1.1. Правовые нормативы в области охраны и безопасности труда
 Тема 1.2. Организация работы по охране труда на предприятия
 Тема 1.3. Производственный травматизм и профессиональные заболевания
 Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария
 Тема 2.1. Физиология и психология труда. Тяжесть труда. Факторы, влияющие на работоспособность, утомление и производительность труда человека
 Раздел 3. Основы пожарной безопасности
 Тема 3.1. Пожарная безопасность на объектах железнодорожного транспорта
 Раздел 4. Обеспечение безопасных условий труда
 Тема 4.1. Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях
 Тема 4.2. Требования безопасности при эксплуатации машин, механизмов и подвижного состава. Безопасность проведения подъемно-транспортных и погрузочно-разгрузочных работ
 Тема 4.3. Электробезопасность
 Тема 4.4. Требования безопасности и безопасные приемы работ по специальности

ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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 экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения учебной 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 национальной 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;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее 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;

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	14
в том числе:	
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	88
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Гражданская оборона

Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Тема 1.2 Организация гражданской обороны.

Тема 1.3. Защита населения и территорий.

- Раздел 2. Основы военной службы
 Тема 2.1. Вооруженные силы России на современном этапе.
 Тема 2.2. Уставы Вооруженных Сил РФ.
 Тема 2.3. Строевая подготовка
 Тема 2.4. Огневая подготовка.
 Тема 2.5. Медико-санитарная подготовка.

ОП.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППСЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать основные информационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать изученные программные средства при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия обработки информации;
- прикладные программы, используемые при испытаниях, регулировке и наладке узлов и механизмов подвижного состава.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	75
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
в том числе:	
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	65
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Автоматизированные рабочие места, их локальные и отраслевые сети

Тема 1.1. Основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий, их эффективность.

Тема 1.2. Назначение и технология эксплуатации аппаратного и программного обеспечения, применяемого в профессиональной деятельности (по профилю профессии).

Тема 1.3. Автоматизированные рабочие места (АРМ). Локальные и отраслевые сети.

Раздел 2. Прикладное программное обеспечение. Технология создания информационных объектов различного типа

Тема 2.1. Технология формирования текстового документа. Редактирование текстового документа.

Тема 2.2. Электронные таблицы.

Раздел 3. Обработка графической информации

Тема 3.1. Общие приемы работы в графическом редакторе. Ввод и вывод изображений.

ОП.11 ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППСЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;

-обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта);

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;
- основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности;
- понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности;
- права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности;
- категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;
- основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;
- виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;
- основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершению акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг);
- инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
в том числе:	
практические занятия	4
Самостоятельная работа (всего)	62
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Основные понятия и общие положения нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности

Тема 1.1. Основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности.

Тема 1.2. Категорирование и уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.

Тема 1.3. Информационное обеспечение в области транспортной безопасности.

Тема 1.4. Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности.

Раздел 2. Обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте

Тема 2.1. Акты незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств

Тема 2.2. Основы планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта

Тема 2.3. Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте

Тема 2.4. Основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг)

ОП.12 ЭКОЛОГИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды и классификацию природных ресурсов;
- условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства на железнодорожном транспорте;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
в том числе:	
практические занятия	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	46
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Природные ресурсы

Тема 1.1. Понятие о природных ресурсах

Тема 1.2. Виды природопользования

Тема 1.3. Нерациональное природопользование

Тема 1.4. Техногенное воздействие на окружающую среду

Тема 1.5. Природоохранная деятельность на железнодорожном транспорте

Тема 1.6. Мониторинг окружающей среды

Тема 1.7. Экологический контроль

Раздел 2. Проблема отходов

Тема 2.1. Общие сведения об отходах

Тема 2.2. Управление отходами

Раздел 3. Экологическая защита и охрана окружающей среды

Тема 3.1. Эколого-экономическая оценка природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта

Тема 3.2. Правовые основы природопользования и охрана окружающей среды

Тема 3.3. Охрана природы

Раздел 4. Экологическая безопасность

Тема 4.1. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

ПМ.01. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися

общими компетенциями:

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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.

профессиональными компетенциями:

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.

Цели и задачи профессионального модуля

Базовая часть:

иметь практический опыт:

- эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;

уметь:

- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;
- обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;
- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;
- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;

знать:

- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;
- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;
- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

Вариативная часть:

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем электровозов 2ЭС6 «Синара», ЭП2К с обеспечением безопасности движения поездов;

уметь:

- определять конструктивные особенности узлов и деталей электровозов 2ЭС6 «Синара», ЭП2К;
- обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование электровозов 2ЭС6 «Синара», ЭП2К;

- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту электровозов 2ЭС6 «Синара», ЭП2К;

- управлять системами электровозов 2ЭС6 «Синара», ЭП2К в соответствии с установленными требованиями;

- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава с использованием средств механизации и автоматизации производственных процессов;

- производить осмотр тормозного оборудования при приемке локомотива;

- решать тормозные задачи;

знать:

- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования электровозов 2ЭС6 «Синара», ЭП2К;

- систему технического обслуживания и ремонта электровозов 2ЭС6 «Синара», ЭП2К;

- правила опробования тормозов на станции и в пути следования;

- особенности обслуживания и управления тормозами в зимний период.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной деятельности	Объём часов
Всего часов (максимальная учебная нагрузка и практика)	1980
Максимальная учебная нагрузка (всего)	1494
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	204
Учебная практика	198
Производственная практика (по профилю специальности)	288
Самостоятельная работа обучающихся	1290
Промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного)	

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Выполнение технического обслуживания и ремонта электроподвижного состава

Содержание МДК.01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)

Тема 1.1. Общие сведения об ЭПС

Тема 1.2. Механическая часть

Тема 1.3. Электрические машины ЭПС

Тема 1.4. Электрическое оборудование ЭПС

Тема 1.5. Электрические схемы ЭПС

Тема 1.6. Автоматические тормоза подвижного состава

Тема 1.7. Основы технического обслуживания и ремонта

Тема 1.8. Электрические аппараты и цепи локомотивов

Тема 1.9. Основы технического обслуживания и ремонта деталей, узлов и агрегатов электроподвижного состава

Раздел 2. Обеспечение технической эксплуатации электроподвижного состава

Содержание МДК.01.02. Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов

Тема 2.1. Техническая эксплуатации ЭПС

Тема 2.2. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения

Тема 2.3. Поездная радиосвязь и регламент переговоров

Тема 2.4. Электроснабжение ЭПС

Тема 2.5. Основы локомотивной тяги

Тема 2.6. Локомотивные системы безопасности движения

Тема 2.7. Механизация и автоматизация производственных процессов

ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися

общими компетенциями:

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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.

профессиональными компетенциями:

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.

Цели и задачи профессионального модуля

иметь практический опыт:

- планирования работы коллектива исполнителей;
- определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации.

уметь:

- ставить производственные задачи коллективу исполнителей;
- докладывать о ходе выполнения производственной задачи;
- проверять качество выполняемых работ;
- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

знать:

- основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта;
- организацию производственного и технологического процессов;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования;
- ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;
- функции, виды и психологию менеджмента;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- нормирование труда;
- правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

- нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной деятельности	Объем часов
Всего часов (максимальная учебная нагрузка и практика)	588
Максимальная учебная нагрузка (всего)	396
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	82
Курсовая работа/проект	30
Учебная практика	12
Производственная практика (по профилю специальности)	180
Самостоятельная работа обучающихся	314
Промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного)	

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Планирование работы и экономика организации

Содержание МДК 02.01 Организация работы и управление подразделением организации

Тема 1.1. Организация как хозяйствующий субъект

Тема 1.2 Организация и планирование работы по эксплуатации электроподвижного состава

Тема 1.3 Организация работ по ремонту тягового подвижного состава (электроподвижного состава)

Тема 1.4. Организация, нормирование и оплата труда

Тема 1.5 Финансово-экономические аспекты деятельности организаций отрасли

Раздел 2. Управление подразделением организации

Содержание МДК 02.01 Организация работы и управление подразделением организации

Тема 2.1 Функции, виды и психология менеджмента

Тема 2.2. Основы организации работы исполнителей

Тема 2.3. Принципы делового общения

Тема 2.4 Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

Раздел 3. Регулирование правоотношений в профессиональной деятельности

Содержание МДК 02.01 Организация работы и управление подразделением организации

Тема 3.1 Правовое положение субъектов железнодорожного транспорта

Тема 3.2 Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности

Тема 3.3 Нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности

ПМ.03 УЧАСТИЕ В КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ЭЛЕКТРОПОДВИЖНОЙ СОСТАВ)

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися

общими компетенциями:

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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.
профессиональными компетенциями:

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документации;

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

Цели и задачи профессионального модуля

иметь практический опыт:

-оформления технической и технологической документации;

-разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов;

уметь:

-выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;

знать:

-техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;

- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной деятельности	Объём часов
Всего часов (максимальная учебная нагрузка и практика)	426
Максимальная учебная нагрузка (всего)	240
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
Курсовая работа/проект	30
Учебная практика	6
Производственная практика (по профилю специальности)	180
Самостоятельная работа обучающихся	180
Промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного)	

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Применение конструкторско-технической и технологической документации при ремонте, обслуживании и эксплуатации электроподвижного состава

Содержание МДК.03.01. Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (электроподвижного состава)

Тема 1.1. Технологические процессы ремонта деталей и узлов электроподвижного состава

Тема 1.2. Конструкторско-техническая и технологическая документация

Тема 1.3. Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей ЭПС

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися

общими компетенциями:

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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. профессиональными компетенциями:

ПК 4.1. Производить основные виды слесарной обработки деталей.

ПК 4.2. Производить демонтаж, монтаж, разборку и сборку отдельных узлов и деталей.

ПК 4.3. Выполнять измерения ручным измерительным инструментом.

ПК 4.4. Выполнять основные электромонтажные работы.

ПК 4.5. Выполнять несложные детали с использованием металлообрабатывающих станков.

ПК 4.6. Производить сварку горизонтальных швов.

Цели и задачи профессионального модуля

иметь практический опыт:

- выполнения работ по профессии слесаря по ремонту подвижного состава

уметь:

- изготавливать несложные детали из сортового материала;

- производить прогонку и нарезание резьбы на болтах, гайках, крепежных деталях метчиками и плашками;

- производить зачистка деталей от забоин, заусениц и швов после заварки;

чистить, промывать и смазывать детали;

- разбирать и собирать узлы и детали соединенные болтами и валиками, подвижной посадкой со шплинтовым креплением, скользящей и тугой посадкой;

- сверлить отверстия ручным и механизированным инструментами;

притирать детали;

- определять несложные дефекты;

- затачивать простые слесарные инструменты;

знать:

- основы слесарного дела;

- слесарный инструмента и его назначение;

- ручной и механизированный инструмент, правила использования;

- виды обработки материалов (рубка, резка и опиливание);

- назначение, устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов;

- виды соединений деталей и узлов;

- систему допусков и посадок, параметры шероховатости, квалитеты.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной деятельности	Объём часов
Всего часов (максимальная учебная нагрузка и практика)	144
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	14
Учебная практика	36
Самостоятельная работа обучающихся	94
Промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного)	

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Выполнение слесарных работ.

Содержание МДК 04.01 Технология освоения профессиональной деятельности слесаря по ремонту подвижного состава

Тема 1.1. Рабочее место слесаря

Тема 1.2. Технические измерения

Тема 1.3 Технология слесарного дела

Тема 1.4. Электромонтажные работы

Тема 1.5. Обработка на металлорежущих станках

Тема 1.6. Термическая обработка

Аннотации к программам практик

УП.01.01. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися общими компетенциями:

- 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
 - 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.
- профессиональными компетенциями:

- 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.

Цели и задачи учебной практики

иметь практический опыт:

- эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;
- уметь:
- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;
- обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;
- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;
- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями.

Виды учебной деятельности

Вид учебной деятельности	Объем часов / количество недель
Учебная практика	198 часов/ 5,5 недель
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Содержание обучения по учебной практике

Раздел 1. Выполнение технического обслуживания и ремонта электроподвижного состава

Тема 1.1. Оборудование слесарных мастерских. Охрана труда.

Тема 1.2. Разметка плоскостная.

Тема 1.3. Разметка плоскостная. Разметка контуров детали от кромки заготовки и от осевых линий.

Тема 1.4. Резка металла ручными ножницами.

- Тема 1.5. Резание металла слесарной ножовкой.
- Тема 1.6. Рубка полосового, круглого профильного металла. Углы заточки слесарного зубила.
- Тема 1.7. Правка листового металла. Инструмент, применяемый при правке.
- Тема 1.8. Гибка металла. Гибка листового, круглого, профильного металла.
- Тема 1.9. Рихтовка металла. Рихтовки закалённых деталей.
- Тема 1.10. Гибка труб.
- Тема 1.11. Опиливание и классификация напильников по форме поперечного сечения. Виды насечек и уход.
- Тема 1.12. Опиливание плоских широких поверхностей. Контроль опиленной поверхности.
- Тема 1.13. Устройство металлорежущих станков. Охрана труда.
- Тема 1.14. Точение цилиндрических поверхностей.
- Тема 1.15. Точение конических и фасонных поверхностей.
- Тема 1.16. Нарезание резьбы на токарном станке.
- Тема 1.17. Фрезерование плоских поверхностей.
- Тема 1.18. Разметка и сверление отверстий.
- Тема 1.19. Вводное занятие. Безопасность труда и пожарная безопасность.
- Тема 1.20. Ознакомление с оборудованием и аппаратурой для РДС.
- Тема 1.21. Регулировка силы сварочного тока. Зажигание дуги и поддержание ее горения.
- Тема 1.22. Дуговая наплавка валиков и сварка пластин покрытыми электродами в нижнем положении, выполнение стыковых соединений, сварка труб.
- Тема 1.23. Дуговая наплавка валиков на стальные пластины в вертикальном положении, выполнение угловых соединений.
- Тема 1.24. Дуговая наплавка валиков на стальные пластины в горизонтальном положении, выполнение нахлесточных и тавровых соединений.
- Тема 1.25. Разделка, лужение, пайка и соединение проводов.
- Тема 1.26. Монтаж осветительных цепей.
- Тема 1.27. Монтаж и ремонт пускорегулирующей аппаратуры.
- Тема 1.28. Монтаж аппаратуры сигнализации.
- Тема 1.29. Монтаж и разделка кабеля.
- Тема 1.30. Монтаж и текущее содержание электродвигателей.
- Тема 1.31. Монтаж электроизмерительных приборов и счетчиков электроэнергии.
- Тема 1.32. Монтаж защитного заземления и зануления.
- Тема 1.33. Монтаж и ремонт защитной аппаратуры.

ПП.01.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА
Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися
общими компетенциями:

- 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- 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.
профессиональными компетенциями:

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.

Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

иметь практический опыт:

- эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной деятельности	Объём часов / количество недель
Производственная практика (по профилю специальности)	288 часов / 8 недель
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание обучения по производственной практике

Раздел 1. Обслуживание и ремонт ЭПС

МДК.01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)

Тема 1.1 Ревизия тяговой зубчатой передачи, моторно-осевых подшипников

Тема 1.2. Проведение осмотра рамы тележек и кузова, проверка состояния сварных швов, заклепочных и болтовых соединений конструктивных элементов.

Тема 1.3. Выполнение замера толщины бандажей и гребней колесных пар.

Тема 1.4. Проверка действия механизмов автосцепки шаблонами.

Тема 1.5. Проверка плотности соединений трубопроводов тормозной системы.

Тема 1.6. Проверка состояния изоляции кабелей, проводов.

Тема 1.7. Определение сопротивления изоляции обмоток электрических машин.

Тема 1.8. Проведение осмотра и ревизии пуско-тормозных резисторов.

Тема 1.9. Проверка крепления ящиков аккумуляторных батарей к кузову электровоза.

Тема 1.10. Проверка плотности аккумуляторных батарей и уровня электролита.

Раздел 2. Техническая эксплуатация ЭПС

Содержание МДК.01.02. Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения поездов (электроподвижной состав)

Тема 1.1 Подготовка ЭПС к работе, приемка

Тема 1.2. Приемка ходовой части

Тема 1.3. Приемка электрической аппаратуры и вспомогательных машин

Тема 1.4. Приемка тормозного оборудования

Тема 1.5. Подготовка электрических машин к работе

Тема 1.6. Подготовка тормозной системы к работе

Тема 1.7. Подготовка системы пескоподдачи к работе

Тема 1.8. Проведение ТО механического оборудования

Тема 1.9. Проведение ТО тяговых двигателей и вспомогательных машин

Тема 1.10. Проведение ТО кузовного оборудования

Тема 1.11. Проверка работоспособности систем ЭПС

Тема 1.12. Проверка работоспособности системы пескоподдачи

Тема 1.13. Проверка работоспособности аппаратов защиты

Тема 1.14. Проверка работоспособности электрических аппаратов

Тема 1.15. Проверка работоспособности электрических машин

Тема 1.16. Проверка работоспособности токоприемников

Тема 1.17. Проверка работоспособности тормозов

Тема 1.18. Проверка работоспособности автостопов

Тема 1.19. Управление и контроль за работой систем ЭПС, ТО в пути следования

- Тема 1.20. Трогание и разгон ЭПС
- Тема 1.21. Управление и контроль за работой систем ЭПС на различных профилях пути
- Тема 1.22. Контроль за работой систем ЭПС при остановка поезда на подъеме
- Тема 1.23. Контроль за работой систем ЭПС при ведении поезда двойной тягой
- Тема 1.24. Управление и контроль за работой систем ЭПС, ТО в пути следования
- Тема 1.25. Управление и контроль за работой систем ЭПС при ведении поезда с подталкиванием
- Тема 1.26. Приведение систем ЭПС в нерабочее состояние, сдача ходовой части
- Тема 1.27. Приведение систем ЭПС в нерабочее состояние, сдача крышевого оборудования
- Тема 1.28. Приведение систем ЭПС в нерабочее состояние, сдача электрических машин
- Тема 1.29 Приведение систем ЭПС в нерабочее состояние, сдача тормозного оборудования
- Тема 1.30. Сигналы входных светофоров
- Тема 1.31. Приглашительный сигнал
- Тема 1.32. Сигналы выходных светофоров
- Тема 1.33. Выполнения требований временных сигналов
- Тема 1.34. Выполнения требований сигналов локомотивных светофоров
- Тема 1.35. Обозначение недействующих светофоров
- Тема 1.36. Подача звуковых сигналов для других работников
- Тема 1.37. Выполнения требований сигналов остановки
- Тема 1.38. Выполнения требований сигналов уменьшения скорости
- Тема 1.39. Выполнение регламента локомотивной бригадой между собой и с другими работниками ЖД транспорта
- Тема 1.40. Выполнение регламента переговоров и порядок действий локомотивной бригады при отправлении со станции
- Тема 1.41. Выполнение регламента переговоров и порядок действий локомотивной бригады при следовании по участку
- Тема 1.42. Выполнение регламента переговоров и порядок действия дежурного по станции, локомотивной бригады одиночного поездного локомотива при производстве маневровых передвижений на станциях
- Тема 1.43 Регламент переговоров машиниста, ДПС и составителя поездов при маневровой работе
- Тема 1.44. Оформление и проверка правильности заполнения журнала ТУ-152
- Тема 1.45. Соблюдение норм охраны труда и ТБ
- Тема 1.46. Соблюдение норм охраны труда и ТБ при поднятом токоприемнике
- Тема 1.47. Соблюдение норм охраны труда и ТБ при работе с электрическими аппаратами, электроизмерительными приборами
- Тема 1.48. Подготовка и защита отчёта по производственной практике

УП.02.01. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися общими компетенциями:

- 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- 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.
профессиональными компетенциями:

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.

Цели и задачи учебной практики

иметь практический опыт:

- планирования работы коллектива исполнителей;
- определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации;

уметь:

- ставить производственные задачи коллективу исполнителей;
- докладывать о ходе выполнения производственной задачи;
- проверять качество выполняемых работ;
- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

Виды учебной деятельности

Вид учебной деятельности	Объем часов / количество недель
Учебная практика	12 часов / 1/3 недели
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Содержание обучения по учебной практике

Раздел 1. Планирование работы и организация деятельности предприятия

Тема 1.1. Производственно-финансовый план. Содержание и порядок составления, планирование показателей, повышение эффективности деятельности инфраструктуры.

Тема 1.2. Принятие управленческих решений. Классификация, виды, процесс принятия, организация исполнения и контроль, методы и способы принятия

ПП.02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися общими компетенциями:

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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.
профессиональными компетенциями:

- 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.
- Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)
иметь практический опыт:
- планирования работы коллектива исполнителей;
 - определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной деятельности	Объём часов / количество недель
Производственная практика (по профилю специальности)	180 часов/ 5 недель
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Содержание обучения по производственной практике

Раздел 1. Планирование работы и организация деятельности предприятия

Тема 1.1. Наблюдение и оценка деятельности по организации подготовки электровоза для постановки на ремонт.

Тема 1.2. Наблюдение и оценка деятельности по организации очистки механического оборудования электровоза в локомотивном депо.

Тема 1.3. Наблюдение и оценка деятельности по организации очистки электрических аппаратов электровоза в локомотивном депо.

Тема 1.4. Наблюдение и оценка деятельности по организации очистки электрических машин электровоза в локомотивном депо.

Тема 1.5. Наблюдение и оценка деятельности по организации подготовки электровоза к подъёмке кузова на домкратах.

Тема 1.6. Наблюдение и оценка деятельности по организации процесса работы моечной машины в локомотивном депо.

Тема 1.7. Участие в разработке технологических процессов ремонта колесных пар.

Тема 1.8. Участие в разработке технологических процессов ремонта буксового узла.

Тема 1.9. Участие в разработке технологических процессов ремонта автосцепки.

Тема 1.10. Участие в разработке технологических процессов ремонта поглощающих аппаратов.

Тема 1.11. Участие в разработке технологических процессов ремонта люлочного подвешивания.

Тема 1.12. Участие в разработке технологических процессов ремонта гидравлических гасителей колебаний.

Тема 1.13. Участие в разработке технологических процессов ремонта тормозной рычажной передачи.

Тема 1.14. Участие в разработке технологических процессов ремонта электрических машин.

Тема 1.15. Участие в разработке технологических процессов ремонта токоприемника.

Тема 1.16. Участие в разработке технологических процессов ремонта быстродействующего выключателя.

Тема 1.17. Участие в разработке технологических процессов ремонта контакторов.

Тема 1.18. Участие в разработке технологических процессов ремонта групповых переключателей.

Тема 1.19. Ознакомление с организацией работы дежурного депо.

Тема 1.20. Ознакомление с организацией работы нарядчика.

Тема 1.21. Заполнение и оформление маршрутной карты.

Тема 1.22. Изучение должностных обязанностей.

Тема 1.23. Контроль за правильностью выполнения технологических инструкций по ремонту механического оборудования.

Тема 1.24. Контроль за правильностью выполнения технологических инструкций по ремонту электрического оборудования.

Тема 1.25. Соблюдение норм и правил охраны труда при выполнении ремонта тормозного оборудования ЭПС.

Тема 1.26. Соблюдение норм и правил охраны труда при выполнении ремонта автосцепного устройства.

Тема 1.27. Соблюдение норм и правил охраны труда при выполнении ремонта электрических аппаратов ЭПС.

Тема 1.28. Соблюдение норм и правил охраны труда при выполнении ремонта кузова ЭПС.

Тема 1.29. Соблюдение норм и правил охраны труда при выполнении ремонта рамы тележки ЭПС.

Тема 1.30. Подготовка и защита отчёта по производственной практике (по профилю специальности).

УП.03.01. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО УЧАСТИЮ В КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ЭЛЕКТРОПОДВИЖНОЙ СОСТАВ)

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися общими компетенциями:

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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.
профессиональными компетенциями:

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документации

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

Цели и задачи учебной практики

иметь практический опыт:

- оформления технической и технологической документации;
- разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов;

уметь:

- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной деятельности	Объем часов / количество недель
Учебная практика	6 часов / 1/6 недели
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Содержание обучения по учебной практике

Раздел 1. Применение конструкторско-технической и технологической документации при ремонте, обслуживании и эксплуатации электроподвижного состава

Тема 1.1. Технологические процессы ремонта деталей и узлов электроподвижного состава.

ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
ПО УЧАСТИЮ В КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ЭЛЕКТРОПОДВИЖНОЙ СОСТАВ)

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися общими компетенциями:

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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.

профессиональными компетенциями:

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документации

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

Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

иметь практический опыт:

- оформления технической и технологической документации;
- разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной деятельности	Объём часов / количество недель
Производственная практика (по профилю специальности)	180 часов /5 недель
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Содержание обучения по производственной практике

Раздел 1. Планирование работы и организация деятельности предприятия

Тема 1.1. Наблюдение за организацией подготовки электровоза для постановки на ремонт .

Тема 1.2. Наблюдение за организацией очистки механического оборудования электровоза в локомотивном депо.

Тема 1.3. Наблюдение за организацией очистки электрических аппаратов электровоза в локомотивном депо.

Тема 1.4. Наблюдение за организацией очистки электрических машин электровоза в локомотивном депо.

Тема 1.5. Наблюдение и оценка деятельности по организации подготовки электровоза к подъёмке кузова на домкратах.

Тема 1.6. Наблюдение и оценка деятельности по организации процесса работы моечной машины в локомотивном депо.

Тема 1.7. Участие в разработке технологических процессов ремонта колесных пар.

Тема 1.8. Участие в разработке технологических процессов ремонта буксового узла.

Тема 1.9. Участие в разработке технологических процессов ремонта автосцепки.

Тема 1.10. Участие в разработке технологических процессов ремонта поглощающих аппаратов.

- Тема 1.11. Участие в разработке технологических процессов ремонта люлечного подвешивания.
- Тема 1.12. Участие в разработке технологических процессов ремонта гидравлических гасителей колебаний.
- Тема 1.13. Участие в разработке технологических процессов ремонта тормозной рычажной передачи.
- Тема 1.14. Участие в разработке технологических процессов ремонта электрических машин.
- Тема 1.15. Участие в разработке технологических процессов ремонта токоприемника.
- Тема 1.16. Участие в разработке технологических процессов ремонта быстродействующего выключателя.
- Тема 1.17. Участие в разработке технологических процессов ремонта контакторов.
- Тема 1.18. Участие в разработке технологических процессов ремонта групповых переключателей.
- Тема 1.19. Ознакомление с организацией работы дежурного депо.
- Тема 1.20. Ознакомление с организацией работы нарядчика.
- Тема 1.21. Заполнение и оформление маршрутной карты.
- Тема 1.22. Изучение должностных обязанностей.
- Тема 1.23. Контроль за правильностью выполнения технологических инструкций по ремонту механического оборудования.
- Тема 1.24. Контроль за правильностью выполнения технологических инструкций по ремонту электрического оборудования.
- Тема 1.25. Соблюдение норм и правил охраны труда при выполнении ремонта тормозного оборудования ЭПС.
- Тема 1.26. Соблюдение норм и правил охраны труда при выполнении ремонта автосцепного устройства.
- Тема 1.27. Соблюдение норм и правил охраны труда при выполнении ремонта электрических аппаратов ЭПС.
- Тема 1.28. Соблюдение норм и правил охраны труда при выполнении ремонта кузова ЭПС.
- Тема 1.29. Соблюдение норм и правил охраны труда при выполнении ремонта рамы тележки ЭПС.
- Тема 1.30. Подготовка и защита отчёта по производственной практике (по профилю специальности).

УП.04.01 УСЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися общими компетенциями:

- 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- 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.
- профессиональными компетенциями:

- ПК 4.1. Выполнять основные виды слесарной обработки деталей.
- ПК 4.2. Выполнять демонтаж, монтаж, разборку и сборку отдельных узлов и

деталей.

ПК 4.3. Выполнять измерения ручным измерительным инструментом.

ПК 4.4. Выполнять основные электромонтажные работы.

ПК 4.5. Выполнять несложные детали с использованием металлообрабатывающих станков.

ПК 4.6. Выполнять электрическую сварку горизонтальных швов.

Цели и задачи профессионального модуля учебной практики иметь практический опыт:

- оформления технической и технологической документации;
- разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов;

уметь:

- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной деятельности	Объём часов / количество недель
Учебная практика	36 часов/ 1 неделя
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Содержание обучения по учебной практике

Раздел 1. Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту подвижного состава

Тема 1.1. Рабочее место слесаря.

Тема 1.2. Технические измерения.

Тема 1.3. Технология слесарного дела.

Тема 1.4. Электромонтажные работы.

Тема 1.5. Обработка на металлорежущих станках.

Тема 1.6. Термическая обработка.

ПДП. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися общими компетенциями:

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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.

профессиональными компетенциями:

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 документации

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

ПК 4.1. Выполнять основные виды слесарной обработки деталей.

ПК 4.2. Выполнять демонтаж, монтаж, разборку и сборку отдельных узлов и деталей.

ПК 4.3. Выполнять измерения ручным измерительным инструментом.

ПК 4.4. Выполнять основные электромонтажные работы.

ПК 4.5. Выполнять несложные детали с использованием металлообрабатывающих станков.

ПК 4.6. Выполнять электрическую сварку горизонтальных швов.

Цели и задачи производственной практики (преддипломной)

иметь практический опыт:

- эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;
- планирования работы коллектива исполнителей;
- определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации;
- оформления технической и технологической документации;
- разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов;
- выполнения работ по профессии слесаря по ремонту подвижного состава
- диагностирования технического состояния подвижного состава с использованием новейших средств диагностики и измерительных комплексов, анализировать полученные результаты;
- выбора, обоснования и применения типовых технологических процессов ремонта деталей и сборочных единиц;
- разборки, сборки, ремонта и проверки деталей и узлов;
- выбора современного технологического оборудования для оснащения ремонтного производства.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной деятельности	Объём часов / количество недель
Производственная практика (преддипломная)	144 часов / 4 недели
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание обучения по производственной практике (преддипломной)

Раздел 1. Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (электроподвижной состав)

1. Выявление основных неисправностей и определение температуры нагрева буксовых узлов.
2. Техническое диагностирование и определение вида неисправностей рессорного подвешивания.
3. Определение основных неисправностей кузова и рамы кузова, метода ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации конструкции кузова и рамы кузова электроподвижного состава.
4. Проверка правильности сцепления автосцепок.
5. Управление системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями.
6. Ограждение места производства работ на станции.

Раздел 2. Организация деятельности коллектива исполнителей (электроподвижной состав)

1. Составление графика планово-предупредительных работ.
2. Организация работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту подвижного состава.
3. Проработка порядка рассмотрения споров, вытекающих из договора перевозки.
4. Решение задач по выполнению работ с совмещением профессий (должностей) в соответствии с законодательством.

5. Проработка способов создания благоприятного имиджа руководителя на железнодорожном транспорте.

6. Организация деловых совещаний. Оформление офиса железнодорожной инфраструктуры. Приемы ведения деловой беседы.

Раздел 3. Участие в конструкторско-технологической деятельности

1. Определение технического состояния ходовой части локомотивов.

2. Определение технического состояния ударно-тяговых приборов.

3. Определение технического состояния электрооборудования электроподвижного состава и объема ремонтных работ.

4. Диагностика электрооборудования в пути следования.

5. Проверка электрических цепей электроподвижного состава

6. Оформление и заполнение фрагментов различных технологических документов.

Раздел 4. Выполнение работ по рабочей профессии слесарь по ремонту подвижного состава

1. Техническая диагностика электроподвижного состава

2. Допустимые и недопустимые виды повреждений

3. Оборудование и инструмент для контроля и проверки размеров, формы и расположения рабочих поверхностей и осей деталей и узлов

4. Конструктивные размеры и технические характеристики колесных пар.

5. Виды освидетельствования колесных пар. Формирование колесных пар.

Аннотация к программе государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации

Государственный экзамен не предусмотрен.

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы относится к разделу ППССЗ «Государственная итоговая аттестация».

Защита выпускной квалификационной работы является обязательной и осуществляется после освоения ППССЗ в полном объеме.

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломного проекта. Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 216 часов (6 недель): подготовка выпускной квалификационной работы 144 часа (4 недели) и защита выпускной квалификационной работы 72 часа (2 недели).

Программой государственной итоговой аттестации предусмотрен следующий вид контроля – защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

В программе приведено учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение защиты выпускной квалификационной работы, оценочные и методические материалы.