

**Перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик по специальности  
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования (по отраслям)**

Блок/ компонент	Наименование дисциплин/ модулей, практик	Аннотации к рабочим программам
<b>ОП Общеобразовательная подготовка</b>		
<b>ОУД Общие дисциплины</b>		
ОУД(Б).01	Русский язык	Язык и речь. Функциональные стили речи. Лексика и фразеология. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография. Морфемика, словообразование, орфография. Морфология и орфография. Служебные части речи. Синтаксис и пунктуация.
ОУД(Б).02	Литература	Русская литература первой половины XIX века. Русская литература второй половины XIX века. Зарубежная литература. Русская литература на рубеже веков. Поэзия начала XX века. Литература 20-х годов. Литература 30-х – начала 40-х годов. Литература русского Зарубежья. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет. Литература 50–80-х годов. Русская литература последних лет
ОУД(Б).03	Иностранный язык	Основы общения на иностранном языке: фонетика, лексика, фразеология, грамматика; основы делового языка специальности; профессиональная лексика, фразеологические обороты и термины; техника перевода (со словарем) профессионально ориентированных текстов; профессиональное общение
ОУД(Б).04	Математика	Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближенные вычисления. Комплексные числа. Корни, степени и логарифмы. Преобразование алгебраических выражений. Основы тригонометрии. Функции, их свойства и графики. Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Понятие о непрерывности функции. Производная. Прямые и плоскости в пространстве. Многогранники. Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Сечения куба, призмы и пирамиды. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр). Тела и поверхности вращения. Цилиндр и конус. Шар и сфера, их сечения. Измерения в геометрии. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы. Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел. Координаты и векторы
ОУД(Б).05	История	Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.). Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в. Основные процессы политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира.

		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
ОУД(Б).06	Физическая культура	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. Основы физического и спортивного самосовершенствования. Средства, методы и формы физической подготовки. Формирование абсолютной и взрывной силы, общей и специальной выносливости
ОУД(Б).07	ОБЖ	Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Первая медицинская помощь при травмах и ранениях. Первая медицинская помощь при острой сердечной недостаточности и инсульте. Первая медицинская помощь при остановке сердца. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. История создания Вооруженных Сил России. Организационная структура Вооруженных Сил. Военная обязанность. Соблюдение норм международного гуманитарного права. Боевые традиции Вооруженных Сил России. Символы воинской чести. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (для девушек)
ОУД(Б).08	Астрономия	Роль астрономии в развитии цивилизации. Эволюция взглядов человека на Вселенную. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы. Особенности методов познания в астрономии. Практическое применение астрономических исследований. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Гагарина Ю.А. Достижения современной космонавтики. Небесная сфера. Особые точки небесной сферы. Небесные координаты. Звездная карта, созвездия, использование компьютерных приложений для отображения звездного неба. Видимая звездная величина. Суточное движение светил. Связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя. Движение Земли вокруг Солнца. Видимое движение и фазы Луны. Солнечные и лунные затмения. Время и календарь. Структура и масштабы Солнечной системы. Конфигурация и условия видимости планет. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров. Небесная механика. Законы Кеплера. Определение масс небесных тел. Движение искусственных небесных тел. Происхождение Солнечной системы. Система Земля - Луна. Планеты земной группы. Планеты - гиганты. Спутники и

		<p>кольца планет. Малые тела Солнечной системы. Астероидная опасность.</p> <p>Электромагнитное излучение, космические лучи и гравитационные волны как источник информации о природе и свойствах небесных тел. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Космические аппараты. Спектральный анализ. Эффект Доплера. Закон смещения Вина. Закон Стефана - Больцмана.</p> <p>Звёзды: основные физико – химические характеристики и их взаимная связь. Разнообразие звездных характеристик и их закономерности. Определение расстояния до звёзд, параллакс. Двойные и кратные звезды. Внесолнечные планеты. Проблема существования жизни во Вселенной. Внутреннее строение и источники энергии звёзд. Происхождение химических элементов. Переменные и вспыхивающие звезды. Коричневые карлики. Эволюция звёзд, ее этапы и конечные стадии. Строение Солнца, солнечной атмосферы. Проявление солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы. Периодичность солнечной активности. Роль магнитных полей на Солнце. Солнечно – земные связи.</p> <p>Состав и структура Галактики. Звёздные скопления. Межзвёздный газ и пыль. Вращение Галактики. Темная материя.</p> <p>Открытие других Галактик. Многообразие галактик и их основные характеристики. Сверхмассивные черные дыры и их активность галактик. Представление о космологии. Красное смещение. Закон Хаббла. Эволюция Вселенной. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Тёмная энергия.</p>
<b>ОУДВ По выбору из обязательных предметных областей</b>		
ОУДВ(У).01	Информатика	Информация и информационные процессы. Компьютер и программное обеспечение. Информационные технологии. Хранения, поиск и сортировка информации в базах данных. Алгоритмы и основы программирования. Информационные модели. Коммуникационные технологии. Основы социальной информатики
ОУДВ(У).01	Физика	Механика. Основы кинематики. Основы динамики. Законы сохранения в механике. Молекулярная физика и термодинамика. Основы молекулярно-кинетической теории (МКТ). Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы. Основы электродинамики. Электрическое поле. Законы постоянного тока. Электрический ток в различных средах. Магнитное поле. Электромагнитная индукция. Колебания и волны. Механические колебания и волны. Электромагнитные колебания и волны. Волновая оптика Квантовая физика. Квантовая оптика. Физика атома и атомного ядра. Термоядерный синтез
ОУД(Б).09	Родная литература	Поэзия Кузбасса второй половины XX – XXI века. Развитие эпических жанров в литературе Кузбасса второй половины XX – XXI века. Развитие эпических жанров в литературе Кузбасса

		второй половины XX – XXI века. Писатели-женщины Кузбасса. Драматургия Кузбасса. Литературные журналы Кузбасса.
<b>ДУД Дополнительные УД</b>		
ДУД(Б).01	Обществознание/ Биология	Природа человека, врожденные и приобретенные качества. Общество как сложная система. Духовная культура личности и общества. Наука и образование в современном мире. Экономика и экономическая наука. Социальная роль и стратификация. Социальные нормы и конфликты. Политика и власть. Государство в политической системе. Участники политического процесса. Правовое регулирование общественных отношений. Основы конституционного права Российской Федерации. Отрасли российского права. Международное право
		Учение о клетке. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Основы генетики и селекции. Эволюционное учение. История развития жизни на земле
ДУД(Б).02	Введение в проектную деятельность	Требования к подготовке проекта. Требования к проекту. Этапы работы над индивидуальным проектом. Подготовительная работа. Планирование. Методы работы с источником информации. Выполнение проекта. Обобщение. Заключительный этап. Подготовка к публичной защите проекта. Общие требования к оформлению текста.
<b>III Профессиональная подготовка</b>		
<b>ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>		
ОГСЭ.01	Основы философии	Основные понятия и предмет философии. Философия Древнего мира и средневековая философия. Философия Возрождения и Нового времени. Современная философия. Методы философии и ее внутреннее строение. Учение о бытии и теория познания. Этика и социальная философия. Место философии в духовной культуре и ее значение.
ОГСЭ.02	История	Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве. Россия и мировые интеграционные процессы. Развитие культуры в России. Перспективы развития РФ в современном мире.
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе. Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни. Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества) Город, деревня, инфраструктура. Досуг. Новости, средства массовой информации. Природа и человек (климат, погода, экология). Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное образование. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники. Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения).

ОГСЭ.04	Физическая культура	Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни. Учебно- практические основы формирования физической культуры личности. Общая физическая подготовка. Лёгкая атлетика. Спортивные игры. Атлетическая гимнастика. Лыжная подготовка. Профессионально- прикладная физическая подготовка. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.
ОГСЭ.05	Психология общения	Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения). Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения). Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения). Формы делового общения и их характеристики. Конфликт: его сущность и основные характеристики. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция.
<b>ЕН Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>		
ЕН.01	Математика	Линейная алгебра. Основы дискретной математики. Дифференциальное и интегральное исчисление. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Дифференциальные уравнения в частных производных. Ряды. Основные численные методы. Основы теории вероятностей и математической статистики.
ЕН.02	Экологические основы природопользования	Информация и информатика. Общие сведения о вычислительной технике. Технологии обработки информации. Архитектура персонального компьютера. Виды хранения и передачи информации. Операционные системы и оболочки. Программное обеспечение персонального компьютера. Защита компьютеров от вирусов. Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры. Электронные таблицы. Системы управления базами данных. Графические редакторы. Программа создания презентаций. Классификация компьютерных сетей. Автоматизированные информационные системы (АИС).
ЕН.03	Химия	Основные понятия и законы химии. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома. Строение вещества. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация. Классификация неорганических соединений и их свойства. Химические реакции. Металлы и неметаллы. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений. Углеводороды и их природные источники. Кислородсодержащие органические соединения.
<b>ОПЦ Общепрофессиональный цикл</b>		
ОП.01	Инженерная графика	Основы геометрического черчения. Метод проекций Плоскость. Способы преобразования проекций. Поверхности и тела. Аксонометрические проекции. Взаимное пересечение поверхностей тел. Проекция моделей. Конструкторская документация. Изображение: виды, разрезы, сечение. Винтовые поверхности. Соединения деталей. Зубчатые передачи. Чертежи общего вида и сборочные чертежи. Чтение и детализация чертежей. Общие правила. Схема электроснабжения. Схема кинематическая. Металлоконструкции. Нормоконтроль.

ОП.02	Электротехника и электроника	<p>Электрическое поле. Цепи постоянного тока. Электромагнетизм. Электрические цепи переменного тока. Электрические измерения. Электротехнические материалы. Трёхфазные электрические цепи. Трансформаторы. Электрические машины переменного тока. Электрические машины постоянного тока. Передача и распределение электрической энергии. Физические основы электроники. Полупроводниковые приборы. Электронные устройства. Электронные измерительные приборы.</p>
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	<p>Система стандартизации. Международная стандартизация. Стандартизация промышленной продукции. Основные положения. Модель стандартизации основных норм взаимозаменяемости. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений. Общие сведения о метрологии. Стандартизация в системе технического контроля измерения. Средства, методы и погрешность измерения. Методологические основы управления. Сущность управления качеством продукции. Сущность и проведение сертификации. Международная сертификация. Экономическое обоснование стандартизации.</p>
ОП.04	Техническая механика	<p>Основные понятия и аксиомы статистики. Плоская система сходящихся сил. Плоская система пара сил. Плоская система произвольно расположенных сил. Пространственная система сил. Центр тяжести. Основные понятия кинематики. Движение точки. Простейшее движение твёрдого тела. Основные понятия и аксиомы динамики. Метод кинетостатики. Работа и мощность. Общие теоремы динамики. Растяжение и сжатие. Практические решения на срез и смятие. Геометрические характеристики плоских сечений. Кручение. Изгиб. Основные положения. Соединения деталей. Механические передачи. Детали вращения.</p>
ОП.05	Материаловедение	<p>Диаграммы состояния металлов и сплавов. Строение и свойства материалов. Способы термического воздействия на металлы и сплавы. Железоуглеродистые сплавы. Цветные металлы и сплавы. Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды. Неметаллические материалы. Материалы с особыми электрическими свойствами.</p>
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности.	<p>Технические средства. Программное обеспечение. Работа с файлами. Защита файлов. Поиск и ввод информации. Профессиональное использование MICROSOFT OFFICE (MS OFFICE). Профессиональное использование программы sPlan 5.0.</p>
ОП.07	Основы экономики	<p>Роль и место организации в системе национального хозяйства. Организация как экономическая и производственная система. Предпринимательская деятельность организации. Основные фонды организации. Учет, оценка и виды износа основных фондов. Эффективность управления основными фондами. Инвестиционные ресурсы организации.оборотный капитал организации. Эффективность управления оборотным</p>

		капиталом. Персонал организации и производительность труда. Организация оплаты труда. Формы, системы и фонд оплаты труда. Себестоимость продукции Ценообразование. Прибыль и рентабельность. Анализ производственной деятельности организации. Планирование производственной деятельности организации. Менеджмент организации. Управление персоналом. Маркетинг организации.
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	Предпринимательская деятельность. Юридическое лицо. Экономические споры. Трудовое право как отрасль права. Трудовой договор. Правовое регулирование занятости и трудоустройства. Рабочее время и время отдыха. Заработная плата. Трудовая дисциплина Материальная ответственность сторон трудового договора. Трудовые споры. Социальное обеспечение граждан. Административные правонарушения. Административная ответственность.
ОП.09	Охрана труда	Основные руководящие документы по охране труда и технике безопасности на производстве. Создание и контролирование безопасных условий труда. Организация работы персонала. Правила эксплуатации опасных производственных объектов. Основы профгигиены, профсанитарии.
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	Защита от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Основы военной службы. Основы медицинских знаний.
ОП.11	Промэлектроника	Основные направления развития и применения промышленной электроники. Устройство, принцип действия, схемы включения, технические характеристики элементов электронных устройств, полупроводниковых приборов и интегральных микросхем, приборов для отображения информации. Принципы построения типовых узлов, применяемых в автоматике, преобразовательной и вычислительной технике. Сбор схемы и выполнение экспериментов по исследованию электронных приборов и устройств. Обработка результатов исследований, их анализ, определение параметров электронных устройств. Осуществление диагностики и контроля технического состояния бытовой техники. Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов электробытовой техники
ОП.12	Введение в специальность	Организация самостоятельной работы. Основная нормативно-планирующая документация образовательного процесса. Профессиональная деятельность, квалификационная характеристика выпускника. Организация учебного процесса. Основы информационной культуры.
<b>ПЦ</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	
<b>ПМ.01</b>	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	

<b>МДК.01.01</b>	Электрические машины и аппараты	Физические основы работы и использования электрических машин. Электрические машины постоянного тока. Трансформаторы. Электрические машины переменного тока. Основы теории электрических аппаратов. Электрические аппараты низкого напряжения. Высоковольтные аппараты распределительных устройств. Бесконтактные электрические аппараты.
<b>МДК.01.02</b>	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	Монтаж электрооборудования. Эксплуатация электрооборудования. Ремонт электрооборудования. Разработка сметы и технологической карты прокладки кабеля. Изучение объёма и последовательности испытаний трансформаторов после монтажа. Изучение способов сушки изоляции обмоток электродвигателей. Изучение способов определения воздушных зазоров в электрических машинах. Изучение последовательности выполнения разделки силового кабеля до 10 кВ. Изучение методов определения мест повреждений в кабельных линиях. Виды ремонтов трансформаторов. Ремонт механической части электрических машин.
<b>МДК.01.03</b>	Электрическое и электромеханическое оборудование	Механика электропривода. Электропривод с двигателями постоянного тока. Электропривод с двигателями переменного тока. Расчёт мощности и выбор двигателей. Системы электроснабжения объектов Внутреннее электроснабжение объектов предприятий. Внешнее электроснабжение объектов. Релейная защита и противоаварийная автоматика систем электроснабжения. Защита от перенапряжений. Производственный процесс как объект автоматизации. Элементы автоматики и средства автоматизации. Системы автоматики и телемеханики. Системы автоматизации электрического и электромеханического оборудования. Электрооборудование кранов. Электрооборудование подготовительного производства. Электрооборудование металлургического производства. Электрооборудование общепромышленных механизмов. Электрическое освещение. Релейно-контакторные СУЭП. Элементы автоматизированного электропривода. Системы управления замкнутыми электроприводами постоянного тока. Системы управления на логических элементах. Системы управления электроприводами переменного тока. Сведения о различных видах СУЭП. Релейно-контакторные СУЭП.
<b>МДК.01.04</b>	Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	Испытания и определение мест повреждения в кабельных линиях. Профилактические испытания и измерения на линиях электропередач. Профилактические испытания электрооборудования подстанций и распределительных устройств. Контроль при техническом обслуживании электроприводов. Контроль при техническом обслуживании подшипников качения в электрических машинах.



	ческого оборудования	Испытание трансформаторов, измерительных трансформаторов. Регулировка контактов и механических деталей контакторов.
<b>МДК.01.05</b>	Электроснабжение	Системы электроснабжения объектов. Внутреннее электроснабжения объектов. Электрические нагрузки. Компенсация реактивной мощности. Качество электрической энергии. Короткие замыкания в электроустановках.
<b>УП.01.01</b>	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	<p>-Ознакомление с номенклатурой и сроками проведения работ, выполняемых при технической эксплуатации и обслуживании электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>-Выполнение работ по технической эксплуатации обслуживанию, ремонту, монтажу и наладке электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>-Выполнение работ по проведению модернизации электрического и электромеханического оборудования, внедрению новой техники и освоению передовых технологий.</p> <p>-Выполнение работ по подготовке к проведению испытаний, техническому освидетельствованию и сдаче в эксплуатацию вновь установленного или отремонтированного электрического электромеханического оборудования.</p>
<b>ПП.01.01</b>	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	<p>-техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования;</p> <p>-диагностика и контроль технического состояния бытовой техники;</p> <p>-осуществление эффективного использования материалов, электрического и электромеханического оборудования отрасли;</p> <p>-осуществление технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;</p> <p>-соблюдение правил технической эксплуатации электрооборудования, проведение стандартных и сертификационных испытаний;</p> <p>-осуществление метрологической проверки изделий; составление дефектных ведомостей и отчетной документации;</p> <p>-подготовка технической документации для модернизации и модификации отраслевого электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>планирует и организует работу коллектива исполнителей;</p> <p>-осуществляет техническую эксплуатацию и обслуживание электрического и электромеханического оборудования, сервисное обслуживание бытовых машин и приборов;</p> <p>-налаживает, регулирует и проверяет электрическое и электромеханическое оборудование;</p> <p>-проводит диагностику и контроль технического состояния бытовой техники;</p> <p>-осуществляет технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;</p> <p>-проводит стандартные и сертификационные испытания;</p> <p>-готовит техническую документацию для модернизации и модификации отраслевого электрического и электромеханического оборудования.</p>
<b>ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов</b>		
<b>МДК.02.01</b>	Типовые технологические процессы	<p>Классификация электробытовой техники.</p> <p>Устройство и принцип действия электробытовой техники.</p> <p>Правила эксплуатации электробытовой техники.</p>

	обслуживания бытовых машин и приборов	Организация и планирование работы персонала. Анализ технического состояния бытовых машин и приборов. Контроль технического состояния бытовой техники. Режим энергосбережения при эксплуатации электробытовой и промышленной техники.
<b>УП.02.01.</b>	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	Предварительное обучение правилам безопасности и правилам технической эксплуатации электробытовой техники. Ознакомление с рабочим местом, оборудованием и порядком ведения работ. Организация обслуживания и ремонта бытовых машин и приборов. Виды ремонтов. Распределение обязанностей между руководящими инженерно-техническими работниками структурного подразделения. Общие сведения о техническом обслуживании электробытовой техники. Должностные инструкции работников предприятия, режимы их работы, основные направления в работе. Знакомство с диагностикой и контролем технического состояния бытовой техники, используя компьютерные технологии.
<b>ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения</b>		
<b>МДК.03.01</b>	Планирование и организация работы структурного подразделения	Цели и задачи энергомеханической службы производственного участка. Планирование работы персонала энергомеханической службы производственного участка. Организация работы персонала. Анализ результатов работы электрослесарей структурного подразделения. Контроль работы энергомеханической службы производственного участка Координация деятельности энергомеханической службы производственного участка. Деловое общение в коллективе. Определение технико-экономических показателей деятельности участка.
<b>ПП.03.01</b>	Организация деятельности производственного подразделения	Права и обязанности инженерно-технических работников среднего звена Знакомство с технологией ведения производственных работ на участке, вспомогательных операций по техническому обслуживанию и ремонту электромеханического оборудования; Анализ ремонтной службы участка. Ознакомление с планами размещения оборудования на предприятии, с причинами производственного травматизма и оказанием первой помощи пострадавшим при несчастных случаях Составление производственных инструкций по эксплуатации и ремонту электрического и электромеханического оборудования. Ознакомление с технико-экономическими показателями деятельности персонала производственного подразделения; Знакомство с координированием работы структурного подразделения, используя языки программирования: фокспро, клиппер; программы Autokad, CorelDRAW, 1C, Талнах

<b>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>		
<b>МДК.04.01</b>	Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	Допуски и технические измерения. Контрольно-измерительные инструменты. Слесарные работы. Электромонтажные работы. Стropальные работы. Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание. Электрооборудования. Меры безопасности при техническом обслуживании оборудования.
<b>МДК.04.02</b>	Выполнение работ по профессии рабочего Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	Типы и конструкции деревянных, металлических и железобетонных опор воздушных линий электропередачи; приемы проверки древесины опор на загнивание; антисептирование древесины опор линий электропередачи; технические характеристики на провода и тросы; характеристики механизмов и устройств, применяемых при ремонтах линий электропередачи; конструкцию натяжных зажимов, сцепной арматуры и прочих деталей крепления проводов, тросов и изоляторов к опорам и предъявляемые к ним требования; схему сети, основные параметры и трассы линий электропередачи обслуживаемого участка; допустимую плотность тока на электрические провода и изоляционные расстояния токоведущих частей; способы стыковки и крепления проводов и тросов; требования к защитным устройствам при работах под напряжением; приемы верховых работ при ремонте и профилактике линий электропередачи со снятием напряжения и под напряжением; устройство такелажной оснастки и обращение с ней; сигнализацию при проведении такелажных работ; правила охраны электрических сетей; основы электротехники.
<b>УП.04.01</b>	Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования и электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	Выполнение работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций. Выполнение работ по сборке, монтажу и ремонту электрических сетей и электрооборудования промышленных организаций.
<b>ПП.04.01</b>	Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь-электрик по ремонту	Предварительное обучение правилам безопасности и правилам технической эксплуатации электрооборудования. Ознакомление с рабочим местом, оборудованием и порядком ведения работ. Организация обслуживания и ремонта

	электрооборудования	электрооборудования. Виды ремонтов. Общие сведения о техническом обслуживании электрооборудования. Знакомство с диагностикой и контролем технического состояния электрооборудования, используя компьютерные технологии.
<b>ПП.04.02</b>	Выполнение работ по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	Выполнение верховых ремонтных работ на отключенных линиях электропередачи напряжением до 35 кВ и низовых работ на линиях электропередачи любых напряжений. Верховой осмотр с земли линий электропередачи до 110 кВ, находящейся под напряжением. Ремонт деревянных опор с выправкой и заменой деталей, осмотр и проверка с земли на загнивание элементов деревянных опор, находящихся под напряжением. Окраска металлических опор на высоте, ремонт фундаментов, механическая очистка проводов и тросов от гололеда. Стыковка проводов и тросов. Сборка изоляторов в гирлянды. Установка и смена трубчатых и других видов разрядников и ограничителей перенапряжений на линиях электропередачи до 35 кВ под руководством электромонтеров с более высокой квалификацией. Такелажные работы по перемещению грузов при помощи простых средств механизации.
	<b>Преддипломная практика</b>	
ГИА	Выпускная квалификационная работа	Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы