

Аннотация
к рабочим программам дисциплин
 специальности 140407 Электрические станции, сети и системы

Учебная дисциплина/ Профессиональный модуль	Аннотация к рабочим программам
Основы философии	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 140407 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрепленной группы специальностей 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 технологии. <p>Структура дисциплины: Раздел 1. Сущность, структура и значение философии. Введение. Мировоззрение и философия. Философия, ее предмет и основные формы существования. Раздел 2. Основные исторические типы философии. Философия древнего Востока. Античная философия. Философия средневековья и Возрождения. Философия нового времени: основные идеи, направления. Западноевропейская философия XIX века. Западная философия XX века. Русская философия: особенности и характерные черты. Раздел 3. Философское осмысление природы и развития. Бытие как всеохватывающая реальность. Материя: сущность и формы. Движение и развитие как важные философские категории. Принципы, законы и категории диалектики. Система как форма бытия. Сущность, типы, механизмы систем. Образ природы в философии и науке Проблемы человека, сознания и познания. Проблема человека в философии. Сознание: происхождение, сущность и типы. Сознание и бессознательное. Познание как проблема философии. Раздел 5. Общество: сущность, формы проявления и перспективы развития. Общество как предмет философского анализа. Общество как развивающаяся система. Формы общественного сознания и проблемы социальной регуляции. Проблемы современного общества. Россия в системе макросоциальных отношений. Будущее человечества.</p>
История	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной

	<p>профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140407 Электрические станции, сети и системы, укрупнённой группы специальностей 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; – выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); – сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.; – основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; – назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; – о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения <p>структура дисциплины: Раздел 1. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX-XXI вв). Раздел 2. Сущность и причины локальных и региональных межгосударственных конфликтов в конце XX начале XXI вв. Раздел 3. Основные процессы политического развития ведущих государств и регионов мира.</p>
Иностранный язык	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 140407 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрупнённой группы специальности 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – лексический (1200-1400 лексический единиц) и грамматический

	<p>минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</p>
<p>Физическая культура</p>	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140407 Электрические станции, сети и системы укрупненной группы специальностей 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессионально-образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл.</p> <p>Цели и задачи дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных целей. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни <p>Структура дисциплины: Раздел 1. Методико-практический. Основные методики восстановительной гимнастики Раздел 2. Практический. Лёгкая атлетика. Волейбол. Атлетическая гимнастика. Баскетбол. Настольный теннис.</p>
<p>Русский язык и культура речи</p>	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140407 Электрические станции, сети и системы укрупненной группы специальностей 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать тексты в устной и письменной форме; - владеть фонетическими средствами речевой выразительности, пользоваться словарями; - владеть нормами словоупотребления; - пользоваться правилами правописания, вариативными и факультативными знаками препинания; <ul style="list-style-type: none"> - продуцировать связные, правильно построенные монологические тексты на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуации общения; - участвовать в диалогических ситуациях общения, устанавливать речевой контакт, обмен информацией с другими членами коммуникативной ситуации; - владеть нормами современного русского языка и фиксировать их нарушения; - различать стили речи и уметь использовать их в практике общения; - владеть общенаучной и профессиональной лексикой; - составлять конспект, реферат, аннотацию, тезисы; - составлять деловые бумаги <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различия между языком и речью, функции языка;

	<ul style="list-style-type: none"> - признаки литературного языка и типы речевой нормы; - основные компоненты культуры речи (владение языковой, литературной нормой, соблюдение этики общения, учет коммуникативного компонента); - особенности русского ударения и произношения, орфоэпические нормы; - лексические и фразеологические единицы языка; - морфологические и синтаксические нормы; - правила правописания, понимать смысловозначительную роль орфографии и знаков препинания; - функциональные стили литературного языка <p>Структура дисциплины: Раздел 1. Язык и речь. Культура речи. Раздел 2. Фонетика. Орфоэпические нормы. Раздел 3. Лексика и фразеология. Раздел 4. Словообразование. Раздел 5. Морфология. Ошибки в формообразовании форм слов. Раздел 6. Синтаксические нормы и культура речи. Раздел 7. Нормы русского правописания. Раздел 8. Функциональные разновидности русского языка</p>
<p>Культура поведения</p>	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 140407 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрепленной группы специальностей 140000 Энергетика энергетическое машиностроение и электротехника</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - повысить уровень нравственной просвещенности студентов в проблемах взаимоотношений между людьми; - помочь в изучении своего собственного мира; - приобщить молодых людей к опыту нравственных исканий предшествующих поколений; - апеллировать к личному опыту студентов, к их чувствам и эмоциям; - побуждать к выражению собственного мнения, что стимулирует формирование ценностных ориентаций; - знакомство с образцами отечественной и западной культуры. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выражать собственное мнение по любому обсуждаемому вопросу; - уметь применять полученные знания в повседневной жизни; - находить информацию по вопросам культуры поведения в печатных источниках и интернете. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные правила культурного поведения в общественных местах, семье, быту; - основные правила деловых отношений; - основные требования к деловому разговору; - основные требования к внешнему виду; - основные правила этикета. <p>Структура дисциплины: Раздел 1. Культура поведения и личность Раздел 2 Внешний вид человека Раздел 3. Культура деловых отношений. Раздел 4. Представление и приветствие Раздел 5. Культура поведения в общественных местах Раздел 6. Культура поведения в гостях</p>

<p>Математика</p>	<p>Раздел 7. Дружба Раздел 8. Любовь.</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140407 Электрические станции, сети и системы укрупненной группы специальностей 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: математический и общий естественнонаучный цикл.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления. <p>Структура дисциплины: Раздел 1. Раздел 2. Комплексные числа Раздел 3. Дифференциальное и интеграл. исчис. Раздел 4. Дифференциальные уравнения Раздел 5. Элементы теории вероятностей и математической статистики</p>
<p>Экологические основы природопользования</p>	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 140407 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрупненной группы специальностей 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: математический и общий естественнонаучный цикл.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – определить экологическую пригодность выпускаемой продукции; – оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; – проводить анализ мероприятий по охране водных ресурсов и улучшению плодородия почв. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчиво-

	<p>го состояния экосистем;</p> <ul style="list-style-type: none"> – задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; – основные источники и масштабы образования отходов производства; – 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. – принципы безотходных и малоотходных производственных процессы, бессточные и оборотные системы водопользования на предприятиях. <p>Структура дисциплины: Раздел 1. Природные ресурсы, их охрана и рациональное природопользование Тема 1.1. Взаимодействие природы и общества, глобальное загрязнение биосферы, его масштабы и последствия Тема 1.2. Основные направления решения комплексной проблемы по защите окружающей среды Тема 1.3. Правовые основы охраны окружающей среды. Международные соглашения об охране природы</p>
Инженерная графика	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140407 «Электрические станции, сети и системы», входящей в укрупнённую группу специальностей 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; – выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; – выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; – оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; – читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – законы, методы и приемы проекционного черчения; – классы точности и их обозначение на чертежах; – правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; – правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

	<ul style="list-style-type: none"> - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; - технику и принципы нанесения размеров; - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД). <p>Структура дисциплины: Раздел 1. Геометрическое черчение. Раздел 2. Проекционное черчение. Раздел 3. Машиностроительное черчение. Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности.</p>
<p>Электротехника и электроника</p>	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140407 Электрические станции и системы, входящей в состав укрупненной группы специальностей 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; - снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - собирать электрические схемы; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения - методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; - основные законы электротехники; - основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; - основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; - параметры электрических схем и единицы их измерения; - принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; - принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; - свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; - способы получения, передачи и использования электрической энергии; - устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; - характеристики и параметры электрических и магнитных полей

	<p>Структура дисциплины: Раздел 1. Электротехника и электрические измерения. Раздел 2. Электроника.</p>
<p>Метрология, стандартизация и сертификация</p>	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140407 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрупненной группы специальностей 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника.</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требование к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - формы подтверждения качества. <p>Структура дисциплины: Раздел 1. Основы стандартизации. Раздел 2. Объекты стандартизации и система стандартизации в отрасли. Раздел 3. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости. Раздел 4. Основы метрологии. Раздел 5. Управление качеством продукции. Раздел 6. Основы сертификации. Раздел 7. Экономическое обоснование качества продукции.</p>
<p>Техническая механика</p>	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140407 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрупненной группы 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника.</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требование к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять напряжения в конструктивных элементах; – определять передаточное отношение; – проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; – проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с харак-

	<p>тером соединения деталей и сборочных единиц;</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить расчеты на сжатие, срез и смятие; – производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; – собирать конструкции по чертежам и схемам; – читать кинематические схемы; <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды движений и преобразующие движения механизмы; – виды износа и деформаций деталей и узлов; – виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; – кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; – методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций; – методику расчетов на сжатие, срез и смятие; – назначение и классификацию подшипников; – характер соединения основных сборочных единиц и деталей; – основные типы смазочных устройств; – типы, назначение, устройство редукторов; – трение, его виды, роль трения в технике; – устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования. <p>Структура дисциплины: Раздел 1. Теоретическая механика. Раздел 2. Сопротивление материалов. Раздел 3. Детали машин.</p>
Материаловедение	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140407 «Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрупненной группы направлений подготовки», входящей в состав укрупненной группы специальностей 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника.</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требование к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления; - определять твердость материалов; - определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; - подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; - подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей; <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;

	<ul style="list-style-type: none"> - виды прокладочных и уплотнительных материалов; - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; - классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; - методы измерения параметров и определения свойств материалов; - основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; - основные свойства полимеров и их использование; - особенности строения металлов и сплавов; - свойства смазочных и абразивных материалов; - способы получения композиционных материалов; - сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием. <p>Структура дисциплины: Раздел 1. Закономерности формирования структуры материала. Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении. Раздел 3. Материалы с особыми физическими свойствами. Раздел 4. Инструментальные материалы. Раздел 5. Основные способы обработки материала.</p>
Информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140407 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрупненной группы специальностей 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

	<ul style="list-style-type: none"> - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. <p>Структура дисциплины: Раздел 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач. Раздел 2. Программный сервис ПК. Раздел 3. Технологии сбора, обработки и хранения информации.</p>
<p>Основы экономики</p>	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140407 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрупненной группы специальностей 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -находить и использовать необходимую экономическую информацию; -определять организационно-правовые формы организации; -определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; -оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; -рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации). <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие хозяйственную деятельность; -основные технико-экономические показатели деятельности организации; -методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; -методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; -механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; -основные принципы построения экономической системы организации; - основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; - основы организации работы коллектива исполнителей; - основы планирования, финансирования и кредитования организации; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - общую производственную и организационную структуру организации; - современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации,

	<p>показатели их эффективного использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; - формы организации и оплаты труда. <p>Структура дисциплины: Раздел 1. Организация (предприятие) в условиях рынка. Раздел 2. Материально-техническая база организации. Раздел 3. Кадры предприятия и оплата труда. Раздел 4. Маркетинговая деятельность организации. Раздел 5. Основные технико-экономические показатели деятельности организации.</p>
<p>Правовые основы профессиональной деятельности</p>	<p>Рабочая программа учебной дисциплин разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 140407 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрупненной группы специальностей 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; – защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; – использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды административных правонарушений и административной ответственности; – классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; – нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; – организационно-правовые формы юридических лиц; – основные положения Конституции РФ, – действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; – нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; – понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; – порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; – права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; – права и свободы человека и гражданина, – механизмы их реализации; – правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; – роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. <p>Структура дисциплины: Раздел 1. Основы конституционного права. Раздел 2. Право и экономика. Раздел 3. Труд и социальная защита. Раз-</p>

<p>Охрана труда</p>	<p>дел 4. Административное право.</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140407 «Электрические станции и системы» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 140000 «Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника».</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности; - инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательство в области охраны труда; - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; - категорирование производств по взрыво-пожароопасности; - меры предупреждения пожаров и взрывов; - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; - основные причины возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты; - права и обязанности работников в области охраны труда; - виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
---------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. <p>Структура дисциплины: Тема 1. Организация охраны труда на производстве. Тема 2. Производственный травматизм и профессиональные заболевания. Тема 3. Требования электробезопасности при эксплуатации электроустановок. Тема 4. Пожарная безопасность электроустановок.</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140407 Электрические станции и системы (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника.</p> <p>Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» - вооружить будущих выпускников теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; - прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций; - принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействий; - выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооружённых Сил Российской Федерации; - своевременного оказания доврачебной помощи. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанно-

	<p>стей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим; <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. <p>Структура дисциплины: Раздел 1. Гражданская оборона. Раздел 2. Основы военной службы.</p>
Компьютерная графика	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140407 «Электрические станции и системы» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 140000 «Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника».</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ; <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ. <p>Структура дисциплины: Раздел 1. Пользовательский интерфейс и настройки системы КОМПАС – 3D. Раздел 2. Двухмерное черчение. Раздел 3. Трехмерное моделирование. Раздел 4. Проектирование спецификаций. Раздел 5. Прикладные библиотеки.</p>
ПМ.01 Обслуживание электрооборудования электриче-	<p>Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140407 Электрические станции, сети и</p>

<p>ских станций, сетей и систем</p>	<p>системы, входящей в состав укрупненной группы специальностей 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника по направлению подготовки 140400 «Электроэнергетика и электротехника» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем</p> <p>и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ПК1.1 Проводить техническое обслуживание электрооборудования.</p> <p>ПК1.2 Проводить профилактические осмотры электрооборудования.</p> <p>ПК1.3 Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.</p> <p>ПК 1.4 Проводить наладку и испытания электрооборудования.</p> <p>ПК 1.5 Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования.</p> <p>ПК 1.6 Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.</p> <p>Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения переключений; - определения технического состояния электрооборудования; - осмотра, определения и ликвидации дефектов и повреждений электрооборудования; - сдачи и приемки из ремонта электрооборудования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения и оценивать техническое состояние электрооборудования; - обеспечивать бесперебойную работу электрооборудования станций, сетей; - выполнять работы по монтажу и демонтажу электрооборудования; - проводить испытания и наладку электрооборудования; - восстанавливать электроснабжение потребителей; - составлять технические отчеты по обслуживанию электрооборудования; - проводить контроль качества ремонтных работ; - проводить испытания отремонтированного электрооборудования; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, конструкцию, технические параметры и принцип работы электрооборудования; - способы определения работоспособности оборудования; - основные виды неисправностей электрооборудования; безопасные методы работ на электрооборудовании; - средства, приспособления для монтажа и демонтажа электрооборудования; - сроки испытаний защитных средств и приспособлений; особенности принципов работы нового оборудования; - способы определения работоспособности и ремонтпригодности оборудования, выведенного из работы; - причины возникновения и способы устранения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы; - мероприятия по восстановлению электроснабжения потребителей
-------------------------------------	--

	<p>электроэнергии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оборудование и оснастку для проведения мероприятий по восстановлению электроснабжения; - правила оформления технической документации в процессе обслуживания электрооборудования; - приспособления, инструменты, аппаратуру и средства измерений, применяемые при обслуживании электрооборудования. <p>Структура проф. модуля: Раздел 1. Техническое обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем. МДК.01.01 Техническое обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем. Раздел 2. Наладка электрооборудования электрических станций, сетей и систем. МДК.01.02. Наладка электрооборудования электрических станций, сетей и систем. Производственная практика.</p>
<p>ПМ.02 Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем</p>	<p>Программа профессионального модуля «Эксплуатация электрооборудования электрических станций сетей и систем» – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140407 Электрические станции, сети и системы (базовой подготовки) по укрупненной группе специальностей 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования. 2. Выполнять режимные переключения в энергоустановках. 3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования. <p>ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производства включения в работу и останова оборудования; - оперативных переключений; - оформления оперативно-технической документации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать и управлять режимами работы основного и вспомогательного оборудования; - определять причины сбоев и отказов в работе оборудования; - проводить режимные оперативные переключения на электрических станциях, сетях и системах; - составлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, принцип работы основного и вспомогательного оборудования; - схемы электроустановок; - допустимые параметры и технические условия эксплуатации оборудования;

	<ul style="list-style-type: none"> - инструкции по эксплуатации оборудования; - порядок действий по ликвидации аварий; - правила оформления технической документации по эксплуатации электрооборудования. <p>Структура проф. модуля: Раздел 1. Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем. МДК 02.01. Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций сетей и систем. Раздел 2. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем. МДК 02.02 . Релейная защита электрооборудования электрических станций, сетей и систем. Производственная практика.</p>
<p>ПМ.03 Контроль и управление технологическими процессами производства, передачи и распределения электроэнергии в электроэнергетических системах</p>	<p>Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140407 Электрические станции, сети и системы, укрупненной группы специальностей 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника по направлению подготовки 140400 Электроэнергетика и электротехника в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Контроль и управление технологическими процессами и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ПК 3.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.</p> <p>ПК 3.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.</p> <p>ПК 3.3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.</p> <p>ПК 3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.</p> <p>ПК 3.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.</p> <p>Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обслуживания систем контроля и управления производства, передачи и распределения электроэнергии с применением аппаратно-программных средств и комплексов; - оценки параметров качества передаваемой электроэнергии; - регулирования напряжения на подстанциях; - соблюдения порядка выполнения оперативных переключений; - регулирования параметров работы электрооборудования; - расчета технико-экономических показателей; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - включать и отключать системы контроля управления; - обслуживать и обеспечивать бесперебойную работу элементов систем контроля и управления, автоматических устройств регуляторов; - контролировать и корректировать параметры качества передаваемой электроэнергии; - осуществлять оперативное управление режимами передачи; - измерять нагрузки и напряжения в различных точках сети; - пользоваться средствами диспетчерского и технологического управления и системами контроля; - обеспечивать экономичный режим работы электрооборудования;

	<ul style="list-style-type: none"> - определять показатели использования электрооборудования; - определять выработку электроэнергии; - определять экономичность работы электрооборудования; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принцип работы автоматических устройств управления и контроля; - категории потребителей электроэнергии; - технологический процесс производства электроэнергии; - способы уменьшения потерь передаваемой электроэнергии; - методы регулирования напряжения в узлах сети; - допустимые пределы отклонения частоты и напряжения; - инструкции по диспетчерскому управлению, ведению оперативных переговоров и записей; - оперативные схемы сетей; - параметры режимов работы электрооборудования; - методы расчета технических и экономических показателей работы; - оптимальное распределение заданных нагрузок между агрегатами. <p>Структура проф. модуля: Раздел ПМ 1. Автоматизация и системы управления в электроэнергосистемах. МДК 03.01. Автоматизированные системы управления в электроэнергосистемах. Раздел ПМ 2. Учет и реализация электрической энергии. МДК 01.02 Учет и реализация электрической энергии. Производственная практика</p>
<p>ПМ.04 Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем</p>	<p>Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140407 Электрические станции, сети и системы, укрупненной группы специальностей 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника по направлению подготовки 140400 Электроэнергетика и электротехника в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ПК 4.1. Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.</p> <p>ПК 4.2. Планировать работы по ремонту электрооборудования.</p> <p>ПК 4.3. Проводить и контролировать ремонтные работы.</p> <p>Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устранения и предотвращения неисправностей оборудования; - оценки состояния электрооборудования; определения ремонтных площадей; - определения сметной стоимости ремонтных работ; - выявления потребности запасных частей, материалов для ремонта; - проведения особо сложных слесарных операций; - применения специальных ремонтных приспособлений, механизмов, такелажной оснастки, средств измерений и испытательных установок; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться средствами и устройствами диагностирования; - составлять документацию по результатам диагностики; - определять объемы и сроки проведения ремонтных работ; - составлять перспективные, годовые и месячные планы ремонтных

	<p>работ и соответствующие графики движения ремонтного персонала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать режимные и экономические показатели энергоремонтного производства; - проводить измерения и испытания электрооборудования и оценивать его состояние по результатам оценок; - применять методы устранения дефектов оборудования; - проводить текущие капитальные ремонты по типовой номенклатуре; - проводить послеремонтные испытания; - контролировать технологию ремонта; - выполнять сложные чертежи, схемы и эскизы, связанные с ремонтом оборудования; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные неисправности и дефекты оборудования; - методы и средства, применяемые при диагностировании; - годовые и месячные графики ремонта электрооборудования; - периодичность проведения ремонтных работ всех видов электрооборудования; - нормативы длительности простоя агрегатов в ремонте, трудоемкости ремонта любого вида, численности ремонтных рабочих; - особенности конструкции, принцип работы, основные параметры и технические характеристики ремонтируемого оборудования; - порядок организации производства ремонтных работ; - сведения по сопротивлению материалов; - признаки и причины повреждений электрооборудования. <p>Структура проф. модуля: МДК 04.01. Техническая диагностика и ремонт электрооборудования. Производственная практика.</p>
<p>ПМ.05 Организация и управление работами коллектива исполнителей</p>	<p>Программа профессионального модуля «Организация и управление коллективом исполнителей» – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140407 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрупненной группы специальностей 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация и управление коллективом исполнителей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ПК.1 Участвовать в определении производственных задач исполнителей..</p> <p>ПК.2 Организовывать работу коллектива исполнителей.</p> <p>ПК.3 Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.</p> <p>Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения производственных задач коллективу исполнителей; - анализа результатов работы коллектива исполнителей; - прогнозирования результатов принимаемых решений; - проведения инструктажа; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать подготовку работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом; - выбирать оптимальные решения в условиях нестандартных ситуаций;

	<p>- принимать решения при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке;</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок подготовки к работе эксплуатационного персонала; - функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации; - порядок выполнения работ производственного подразделения; - виды инструктажей, обеспечивающих безопасное выполнение работ производственного участка. <p>Структура проф. модуля: МДК 05.01. Основы управления персоналом производственного подразделения. Тема 1.1. Основы управления в энергетике. Тема 1.2. Производственные группы исполнителей по видам работ. Тема 1.3. Безопасное выполнение работ производственного участка. Производственная практика.</p>
<p>ПМ.06Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО: 140407 «Электрические станции, сети и системы», входящие в состав укрупненной группы специальностей 140000 «Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника» по направлению подготовки 140400 «Электроэнергетика и электротехника» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии рабочего 19929 «Электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ПК 6.1 Осуществлять обслуживание электрического оборудования и контрольно-измерительных приборов электростанций.</p> <p>ПК 6.2 Осуществлять ремонт, испытания и регулирование электрооборудования электростанций.</p> <p>ПК 6.3 Осуществлять составление технической документации.</p> <p>Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технического обслуживания и ремонта электрооборудования электростанций; - проведения слесарных работ. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять разборку, ремонт и сборку электрических машин и относящейся к ней пускорегулирующей аппаратуры закрытых распределительных устройств напряжением до 10 кВ; - осуществлять капитальный ремонт и технический осмотр двухобмоточных трансформаторов мощностью до 10000 кВ А, напряжением до 35 кВ; - выполнять ремонт обмоток и катушек электрических машин постоянного и переменного тока мощностью до 500 кВт, измерение сопротивления изоляции обмоток и выводов мегаомметром; - осуществлять проверку изоляции кабеля на влажность, вырезку и разборку муфт и воронок кабеля напряжением до 10 кВ; - выполнять эксплуатационно-ремонтное обслуживание маслоочистительной аппаратуры, внешний осмотр оборудования распределительных сетей, проверку крепления ошиновки и сборных полос, смену по-

врежденных изоляторов, ревизию приводов разъединителей;

- осуществлять проверку работы выкатных камер комплектных распределительных устройств; работу с растворителями и эмалью; замену штырей и фарфоровых вводов с высверловкой, пайкой, армировкой; лужение оловянистым припоем токоведущих деталей ввода;
- выполнять работу на изолировочных станках по наложению изоляции на фасонные и круглые провода; вычерчивание разверток несложных деталей и разметку их для заготовки материалов; слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности);
- выполнять такелажные работы при помощи простых средств механизации.

знать:

- конструктивные формы исполнения электротехнического оборудования станций, способы защиты электротехнического оборудования от воздействия внешней среды; способы крепления машин;
- различие между синхронными и асинхронными машинами, машинами явно- и неявнополюсными, способы охлаждения генераторов;
- общие сведения об изоляции электрического оборудования и нормы испытания изоляции, размеры допусков и посадок;
- приемы работ и последовательность операций при разборке, ремонте и сборке электрических машин мощностью до 3000 кВт, трансформаторов мощностью до 10000 кВт А напряжением до 35 кВ и трансформаторов специального назначения;
- назначение и конструкцию силовых кабелей, вводных устройств напряжением до 35 кВ;
- общие сведения о маслонаполненных кабелях, их арматуре и аппаратах к ним; обслуживание кабелей;
- понятие о релейной защите; назначение, конструкцию и ремонтное обслуживание вводов напряжением до 35 кВ, масло- и вакуумаппаратуру;
- требования к грузоподъемным машинам и механизмам и правила испытания такелажа; элементарные сведения по электротехнике.

Структура проф. модуля: Раздел 1. Выполнение слесарных работ по ремонту электрооборудования электростанций. Техническая документация. МДК 06.01 Правила технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического оборудования электростанций. Тема 1.1 Правила технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического оборудования электростанций. Учебная практика.