

АННОТАЦИИ

рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена

13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередачи

Наименование дисциплины, профессионального модуля	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Коды формируемых компетенций
ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл		
Основы философии	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах 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 технологий;	ОК 1 - 9
История	<p>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>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 вв.;- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;	ОК 1 - 9

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 нормативных правовых актов мирового и регионального значения; 	
Иностранный язык	<p>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>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; 	ОК 1 - 9
Физическая культура	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных 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. 	ОК 2, 3, 6
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл		
Математика	<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 ППССЗ; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления; 	ОК 1 - 9 ПК 1.2, 2.2, 2.3
Экологические основы природопользования	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; - соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности; <p>знать:</p>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1, 4.2

	<ul style="list-style-type: none"> - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; - принципы и методы рационального природопользования; - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - принципы размещения производств различного типа; - основные группы отходов, их источники и масштабы образования; - основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов; - методы экологического регулирования; - понятие и принципы мониторинга окружающей среды; - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; - природоресурсный потенциал Российской Федерации; - охраняемые природные территории; - принципы производственного экологического контроля; - условия устойчивого состояния экосистем. 	
--	--	--

П.00 Профессиональный учебный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

Инженерная графика	<p>уметь:</p> <p>выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</p> <p>оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;</p> <p>читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;</p> <p>знать:</p>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.2, 3.3
--------------------	--	--

	<p>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; 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 и Единой системы технологической документации;</p>
Электротехника и электроника	<p>уметь: подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</p> <p>знать:</p> <p>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;</p>

	устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей;	
Метрология и стандартизация	<p>уметь:</p> <p>использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>знать:</p> <p>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>	ОК 1 - 9 ПК 1.3, 2.2, 3.3
Техническая механика	<p>уметь:</p> <p>определять напряжения в конструкционных элементах; определять передаточное отношение; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчеты на сжатие, срез и смятие; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы;</p> <p>знать:</p> <p>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;</p>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.3, 2.1, 2.2, 3.4

	<p>кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;</p> <p>методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</p> <p>методику расчета на сжатие, срез и смятие;</p> <p>назначение и классификацию подшипников;</p> <p>характер соединения основных сборочных единиц и деталей;</p> <p>основные типы смазочных устройств;</p> <p>типы, назначение, устройство редукторов;</p> <p>трение, его виды, роль трения в технике;</p> <p>устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;</p>	
Материаловедение	<p>уметь:</p> <p>определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;</p> <p>определять твердость материалов;</p> <p>определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;</p> <p>подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;</p> <p>подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;</p> <p>знать:</p> <p>виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;</p> <p>виды прокладочных и уплотнительных материалов;</p> <p>закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;</p> <p>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;</p> <p>методы измерения параметров и определения свойств материалов;</p> <p>основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;</p> <p>основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;</p> <p>основные свойства полимеров и их использование;</p>	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 2.1, 3.2

	<p>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>	
Информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - 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> <p>знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин 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>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4
Основы экономики	<p>уметь: находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организаций; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</p>	ОК 1 - 9 ПК 1.3 - 1.4, 2.1 - 2.2, 3.4, 4.1 - 4.4

	<p>рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);</p> <p>знать:</p> <p>действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;</p> <p>основные технико-экономические показатели деятельности организации;</p> <p>методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;</p> <p>методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;</p> <p>механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</p> <p>основные принципы построения экономической системы организации;</p> <p>основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;</p> <p>основы организации работы коллектива исполнителей;</p> <p>основы планирования, финансирования и кредитования организации;</p> <p>особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</p> <p>общую производственную и организационную структуру организации;</p> <p>современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;</p> <p>состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;</p> <p>способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;</p> <p>формы организации и оплаты труда;</p>
Правовые основы профессиональной деятельности	<p>уметь:</p> <p>анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</p> <p>защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;</p> <p>использовать нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность;</p> <p>знать:</p> <p>виды административных правонарушений и административной ответственности;</p> <p>классификацию, основные виды и правила составления нормативной документации;</p> <p>нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;</p> <p>организационно-правовые формы юридических лиц;</p> <p>основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные</p>

	<p>нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;</p> <p>нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;</p> <p>понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;</p> <p>права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</p> <p>правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</p> <p>роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</p>	
Охрана труда	<p>уметь:</p> <p>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <p>использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</p> <p>применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;</p> <p>инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</p> <p>проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p> <p>знать:</p> <p>законодательство в области охраны труда;</p> <p>нормативные правовые акты по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;</p> <p>правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;</p> <p>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;</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4</p>

	<p>возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрыво- и 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 и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; 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>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p> <p>уметь:</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>знать:</p>	<p>OK 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4</p>

	<p>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;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим;</p>	
Профессиональные модули		
ПМ.01 Монтаж воздушных линий электропередачи	<p>иметь практический опыт:</p> <p>сооружения опор, фундаментов для возведения воздушных линий;</p> <p>организации работ по сооружению воздушных линий электропередачи;</p> <p>выполнения монтажных работ воздушных линий электропередачи;</p> <p>выбора строительных машин и механизмов применительно к конкретным условиям эксплуатации;</p> <p>выполнения термитной сварки;</p> <p>выполнения типовых расчетов конструктивных элементов линий электропередачи;</p> <p>соблюдения техники безопасности при выполнении монтажных работ по сооружению линий электропередач;</p> <p>контроля качества выполненных работ;</p> <p>уметь:</p> <p>составлять продольный профиль нивелирования для проектирования и сооружения линий электропередачи;</p> <p>производить камеральную обработку результатов полевых измерений теодолитного кода;</p> <p>проводить подготовительные работы для монтажа фундамента и опор;</p>	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5

производить сборку и установку опор;
подбирать материалы, строительные машины и механизмы для земляных работ и монтажа конструкций;
выполнять монтаж проводов и тросов в соответствии с техническими требованиями;
выполнять термитную сварку проводов;
выполнять механический расчет конструктивных элементов линий электропередачи в различных режимах работы;
выбирать оборудование и материалы для монтажа линий электропередачи;
определять объемы и трудозатраты и составлять графики работ строительно-монтажных работ;
составлять графики производства работ по монтажу линий электропередачи;
оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами;
проводить испытания с определением работоспособности линий электропередачи;
осуществлять технический контроль соответствия качества сборки и монтажа элементов линий электропередачи согласно технологическим допускам и нормам;
обеспечивать соблюдение техники безопасности при производстве монтажных работ;
контролировать качество выполняемых работ

знать:

строительно-монтажные работы при возведении конструкций опор и фундаментов;
классификацию и погрешности измерений, их свойства;
принцип измерения горизонтальных и вертикальных углов;
геодезическое обеспечение строительства линий электропередачи;
правила составления чертежей и монтажных схем;
конструкции составных частей линий электропередачи и методы их расчета;
технологические процессы сооружения воздушных линий, монтажа проводов и молниезащитных тросов;
технологию проведения термических сварочных работ проводов;
методику расчета средневзвешенного расстояния вывозки грузов на трассу;
технологию производства строительно-монтажных работ при сооружении воздушных линий электропередачи;
методы и средства контроля качества монтажных работ;
принципы составления проектов производства строительно-монтажных работ;
правила техники безопасности при производстве монтажных работ.

<p>иметь практический опыт: технического обслуживания линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями; выполнения ремонтных работ линий электропередачи в процессе эксплуатации;</p> <p>уметь: обслуживать линии электропередачи различного напряжения; проводить профилактические измерения и испытания с определением работоспособности линий электропередачи в соответствии с технологическими требованиями; рассчитывать нагрузки основных элементов линий электропередачи в различных режимах работы; определять места повреждений воздушных линий электропередачи различными методами; производить ремонт и замену поврежденных элементов воздушных линий электропередачи в процессе эксплуатации; заменять поврежденные элементы линий электропередачи в процессе эксплуатации; производить ремонт опор и фундаментов; обеспечивать соблюдение техники безопасности при проведении эксплуатационных и ремонтных работ;</p> <p>знать: основные положения по эксплуатации линий электропередачи; принципы контроля параметров электрических сетей; аппаратуру, применяемую при контроле параметров сети; методы приема и передачи телеметрической информации на линии электропередач; методы профилактических измерений на линиях электропередач; виды повреждения сети, их описание и характеристику; методы определения мест повреждений линий электропередачи; технологию ведения ремонтных работ линий электропередачи различного напряжения; порядок проведения планового (капитального) и внепланового ремонта воздушных линий электропередачи; механизмы, приспособления и инструменты, применяемые при ремонтных работах; правила технической эксплуатации электроустановок и технику безопасности при проведении эксплуатационных и ремонтных работ;</p> <p>контролировать качество выполненных работ.</p>	ПМ.02 Эксплуатация и ремонт линий электропередачи	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.4
ПМ.03 Реконструкция	<p>иметь практический опыт: реконструкции линий электропередачи;</p>	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.4

линий электропередачи	<p>уметь:</p> <p>демонтировать провода, тросы, фундаменты, опоры в соответствии с техническими требованиями; заменять демонтируемые элементы линий электропередачи; рассчитывать нагрузку заменяемых линий электропередачи; выбирать необходимые элементы для реконструкции линий; производить контроль качества выполненных работ; обеспечивать соблюдение техники безопасности при реконструкции линий электропередачи;</p> <p>знать:</p> <p>технологию демонтажа фундаментов, опор, тросов, проводов; технологию ремонта фундаментов, опор; правила монтажа заменяющих элементов линий электропередачи; необходимые документы для реконструкции линий; правила техники безопасности и регламентирующие правила работ.</p>	
ПМ.04 Управление персоналом производственного подразделения	<p>иметь практический опыт:</p> <p>составления планов работы по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи с использованием современных средств обработки информации; руководства персоналом, выполняющим работы по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи; оформления оперативно-технической документации по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи с использованием современных средств обработки информации; выполнения технико-экономических расчетов затрат на производимые работы;</p> <p>уметь:</p> <p>определять главные направления в работе по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи; ставить перед коллективом задачи по выполнению работ и контролировать их результаты; заполнять бланки оперативно-технической документации, вести технические журналы; рассчитывать расходы технических материалов и человеко-часов на производство работ;</p> <p>знать:</p> <p>виды технического обслуживания и ремонта оборудования, последовательность процессов, современные средства обработки информации; принципы и методы руководства, оперативные действия при решении задач, стоящих перед персоналом;</p>	ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.4

	<p>перечень оперативно-технической документации и требования к ее оформлению; инструкции по заполнению технических журналов; типовые нормы времени и расхода технических материалов; прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области организации управления производством.</p>	
<p>ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>Иметь практический опыт монтажных работ по возведению воздушных линий электропередачи; ремонта и замены поврежденных элементов линии электропередачи в процессе эксплуатации.</p> <p>уметь пользоваться специальной технологической оснасткой для монтажа и обслуживания воздушных линий электропередачи; пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции; пользоваться индивидуальными средствами защиты при выполнении работы</p> <p>знать все виды слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ при выполнении обслуживания устройства или механизма; основные инструменты и приспособления для обслуживания устройства или механизма; назначение, устройство и взаимодействие узлов и групп сложных электромашин, электроаппаратов и электроприборов; система допусков и посадок деталей; сведения по электротехнике, необходимые для выполнения работы; методы практической обработки электротехнических материалов; методы практической обработки конструкционных материалов; методы разборки и сборки устройств или механизмов, содержащих тугие, скользящие и прочие виды посадок деталей; конструктивные особенности обслуживаемого устройства</p>	<p>ОК 1 – 9, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.3</p>
<p>Производственная практика (преддипломная)</p>	<p>В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен:</p> <p>приобрести практический опыт: монтажных работ по возведению воздушных линий электропередачи; ремонта и замены поврежденных элементов линии электропередачи в процессе эксплуатации; пользования справочной, нормативной, технической и конструкторской документацией; организации рабочего места, качественно выполнять задания, анализировать и оценивать</p>	<p>ОК 1 – 9, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.4</p>

	<p>собственную деятельность;</p> <p>соблюдения правил и норм безопасности труда и противопожарной безопасности.</p> <p>овладения профессиональным опытом работы специалистов электротехнической службы.</p> <p>должен знать:</p> <p>должностные инструкции руководителей и специалистов электротехнической службы предприятий;</p> <p>должен уметь:</p> <p>пользоваться контрольно-измерительными приборами;</p> <p>читать принципиальные электрические и монтажные схемы;</p> <p>составлять планы и графики технической и производственной эксплуатации, монтажа и профилактического ремонта воздушных линий электропередачи;</p> <p>определять экономические показатели работы бригады, участка;</p> <p>оформлять первичные документы учета и отчетности;</p> <p>обеспечивать безопасное проведение работ и осуществлять контроль за соблюдением правил охраны труда и пожарной безопасности;</p> <p>принимать меры по обеспечению охраны окружающей среды и меры по энергосбережению;</p> <p>обеспечивать выполнение технологической и трудовой дисциплины.</p>	
Государственная итоговая аттестация	<p>иметь практический опыт:</p> <p>монтажных работ по возведению воздушных линий электропередачи;</p> <p>ремонта и замены поврежденных элементов линии электропередачи в процессе эксплуатации</p> <p>участия в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия) отрасли и структурного подразделения;</p> <p>участия в управлении первичным трудовым коллективом;</p> <p>ведения документации установленного образца;</p> <p>уметь:</p> <p>рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях;</p> <p>рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства;</p> <p>безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте;</p> <p>использовать электрические машины и аппараты;</p> <p>использовать средства автоматики;</p> <p>планировать работу исполнителей;</p> <p>инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;</p> <p>подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала;</p> <p>оценивать качество выполняемых работ;</p>	ОК 1 – 9, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.4

знать:

сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии;
технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для воздушных линий;
элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности;
основы организации электрического хозяйства предприятий;
структуру организации (предприятия) и руководимого подразделения;
методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;
методы оценивания качества выполняемых работ;
правила первичного документооборота, учета и отчетности.