Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Уникальный программный ключ: электроустановок 381fbe5f0c4ccc6e500e8bc981c25445428 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке

электрооборудования промышленных и гражданских зданий ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей

ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Специальность СПО: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Нормативный срок освоения ППСС3: на базе основного общего образования 3 года и 10 месяцев

Уровень подготовки: базовый

Наименование квалификации (базовой): техник

Цели и задачи преддипломной практики – требования к результатам освоения:

В результате изучения профессионального модуля и прохождения преддипломной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- -выполнения работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.
- организации и выполнения работ по эксплуатации и ремонту электроустановок;
- организации и выполнения монтажа и наладки электрооборудования;
- участия в проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
 - -организации и выполнения монтажа и наладки электрических сетей;
 - -участия в проектировании электрических сетей;
 - организации деятельности электромонтажной бригады;
 - составления смет;
 - контроля качества электромонтажных работ;
 - проектирования электромонтажных работ;

уметь:

- разбирать, выполнять текущий ремонт электрооборудования любого назначения, всех типов и габаритов под руководством электромонтёра более высокой квалификации;
- -выполнять регулировку и проверку аппаратуры и устройств электроприводов после ремонта;
- ремонтировать усилители, приборы световой и звуковой сигнализации, контроллеры ,посты управления, магнитные станции;
- обслуживать силовые и осветительные электроустановки со сложными схемами включения;
 - -проверять, монтировать и выполнять ремонт схем люминесцентного освещения;
- -выполнять оперативные переключения в электросетях с ревизией трансформаторов ,выключателей, разъединителей и приводов к ним с разборкой конструктивных элементов;
- определять места повреждения в кабеле, измерять сопротивление заземления, потенциалов на оболочке кабеля;
- выполнять разметку, разделку, дозировку, прокладку кабеля, монтаж вводных устройств;
 - -выявлять и устранять отказы и неисправности электрооборудования со схемами

включения средней сложности;

- -выполнять пайку мягкими и твёрдыми припоями;
- -выполнять работы по чертежам и схемами;
- подбирать пусковые сопротивления для электродвигателей.
- оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности;
 - осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам;
 - читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок;
- производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок;
 - планировать работу бригады по эксплуатации электроустановок;
 - контролировать режимы работы электроустановок;
 - выявлять и устранять неисправности электроустановок;
- планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;
- планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования; планировать ремонтные работы;
- выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности;
 - контролировать качество проведения ремонтных работ;
 - составлять отдельные разделы проекта производства работ;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;
- выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;
 - выполнять приемо-сдаточные испытания;
 - оформлять протоколы по завершению испытаний;
 - выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования;
 - выполнять расчет электрических нагрузок;
 - осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения;
- подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера;
 - -составлять отдельные разделы проекта производства работ;
- -анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий;
- анализировать нормативные документы при составлении технологических карт на монтаж электрических сетей;
- выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности; выполнять приемо-сдаточные испытания; оформлять протоколы по завершению испытаний;
- -выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;
- выполнять расчет электрических нагрузок электрических сетей, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения;
- -выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера;
- разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и

энергетических установок, транспортных средств;

- организовывать подготовку электромонтажных работ;
- составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ;
- контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом;
- контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов;
 - оценивать качество выполненных электромонтажных работ;
 - проводить корректирующие действия;
 - составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;
- составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;
 - рассчитывать основные показатели производительности труда;
 - проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;
 - осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;
 - организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.

знать:

- -схемы подключения электросчётчиков активной и реактивной энергии через трансформаторы тока и напряжения;
- -принцип действия и устройство пускорегулирующей аппаратуры люминесцентных ламп с бесстартерной схемой управления, ламп ДРЛ и др.;
- -способы нахождения мест повреждений в кабельных электросетях и безопасного устранения их с установкой соединительных муфт;
- -электрические схемы и электрооборудования грузоподъёмных и транспортных устройств;
 - -правила производства работ без снятия напряжения в электросетях;
- -устройство различных типов электродвигателей постоянного и переменного оттока, защитных и измерительных приборов, коммутационной аппаратуры;
 - -правила измерения переносными приборами;
 - -конструкцию универсальных и специальных приспособлений;
- -номенклатуру, свойства и взаимозаменяемость применяемых при ремонте электроизоляционных и проводниковых материалов.
- основные законы электротехники; классификацию кабельных изделий и область их применения;
- устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок;
- правила технической эксплуатации осветительных установок,
 электродвигателей, электрических сетей;
 - условия приемки электроустановок в эксплуатацию;
 - перечень основной документации для организации работ;
 - требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок;
 - устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов;
 - типичные неисправности электроустановок и способы их устранения;
 - технологическую последовательность производства ремонтных работ;
 - назначение и периодичность ремонтных работ;
 - методы организации ремонтных работ.
- требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования; государственные, отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования;
- номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий;

- технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с современными нормативными правовыми актами;
 - методы организации проверки и настройки электрооборудования;
 - нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования;
 - перечень документов, входящих в проектную документацию;
 - основные методы расчета и условия выбора электрооборудования;

правила оформления текстовых и графических документов.

- -требования приемки строительной части под монтаж линий; государственные, отраслевые и нормативные правовые акты по монтажу и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей;
- -номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий;
- -технологию работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями;
 - -методы наладки устройств воздушных и кабельных линий;
 - -основные методы расчета и условия выбора электрических сетей.
 - структуру и функционирование электромонтажной организации;
 - методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями;
 - способы стимулирования работы членов бригады;
 - методы контроля качества электромонтажных работ;
- правила технической эксплуатации и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ;
 - правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках;
 - виды и периодичность проведения инструктажей;
- состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации;
- виды износа основных фондов и их оценка; основы организации, нормирования и оплаты труда;
 - издержки производства и себестоимость продукции.

Перечень формируемых компетенций:

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

- OK 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- OK 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- OK 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
 - ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной

деятельности.

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

- ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий.
- ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.
- ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.
- ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.
- ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.
- ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.
- ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.
- ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.
- ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.
 - ПК 3.3. Участвовать в проектировании электрических сетей.
 - ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения.
 - ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.
 - ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.
- ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.
- ПК 5.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок нефтегазодобывающей отрасли.
- ПК 5.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок нефтегазодобывающей отрасли.
- ПК 5.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок нефтегазодобывающей отрасли.

Программой преддипломной практики предусмотрены следующие виды учебной работы:

| Вид учебной работы | Всего часов |
|---|-------------|
| Количество часов преддипломной практики ПДП (всего) | 144 |
| дифференцированный зачет (ПДП) | 7 семестр |

Условия реализации рабочей программы учебной практики для инвалидов и лиц с OB3

При определении мест прохождения учебной практики обучающимся инвалидам и лицам с OB3 учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации и абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с учетом нарушений функций и ограничений их жизнедеятельности.

Оснащение (оборудование) специальных рабочих мест для практики обучающихся

инвалидов и лиц с OB3 осуществляется индивидуально для конкретного инвалида, а также для группы инвалидов, имеющих однотипные нарушения функций организма и ограничения жизнедеятельности. Специальные рабочие места для прохождения практики инвалидами оснащаются с учетом их нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности в соответствии с основными требованиями к такому оснащению (оборудованию) указанных рабочих мест, определенными федеральными органами исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда и социальной защиты населения.