

Аннотация
рабочей программы профессионального модуля
ПМ.01 Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1248 от 22.12.2017 г., и с учетом примерной основной образовательной программы по специальности в части освоения основного вида профессиональной деятельности: обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Проводить техническое обслуживание электрооборудования.

ПК 1.2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования.

ПК 1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.

ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования.

ПК 1.5. Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования.

ПК 1.6. Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.

Рабочая программа разработана с учетом требований профессиональных стандартов:

24.089 «Специалист в области электротехнического обеспечения атомной станции», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» 01 2019 г. № 28н;

24.087 «Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования на предприятиях атомной отрасли», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «19» 02 2019 г. № 91н;

20.016 «Работник по эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 октября 2015 г. № 690н.

20.030 «Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1165н.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт: составление бланков (программ) переключений; определения технического состояния электрооборудования, в том числе электрооборудования АЭС; осмотра, определения и ликвидации дефектов и повреждений электрооборудования; сдачи и приемки из ремонта электрооборудования; организация работ в электроустановках, в том числе на АЭС; организация работ в зоне контролируемого доступа АЭС в условиях повышенного ионизирующего излучения; применение средств защиты при проведении работ в электроустановках; применение средств защиты при проведении работ в ЗКД АЭС; планирования пуско-наладочных работ электрооборудования (составление программ ПНР, в том числе на АЭС); организации пуско-наладочных работ электрооборудования, в т.ч. составления смет; работы с диагностическим оборудованием, в т.ч. с приборами тепловизионного контроля; ведения оперативной документации; оформление отчетной документации по выполненным работам на АЭС; планирования технического обслуживания электротехнического оборудования (далее ТО

ЭТО), главной схемы электрических соединений, САЭиСН, кабельного хозяйства и систем пожаротушения АС; составления заявок по материально-техническому обеспечению; проведения входного контроля ЭТО АС, запасных частей и устройств; обеспечения графика поверки и калибровки средств измерений;

уметь: - выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения и оценивать техническое состояние электрооборудования; обеспечивать бесперебойную работу электрооборудования атомных станций, сетей; выполнять работы по монтажу и демонтажу электрооборудования АЭС; проводить испытания и наладку электрооборудования АЭС; действия при ликвидации нарушений нормальной работы оборудования и локализации их последствий; составлять технические отчеты по обслуживанию электрооборудования АЭС; проводить контроль качества ремонтных работ; проводить испытания отремонтированного электрооборудования, установленного на АЭС; производить расчеты электрической части атомных электростанций; анализировать причины и вести учет отказов и дефектов деталей и оборудования; читать и разрабатывать эскизы и чертежи деталей; производить дефектацию деталей; определять необходимые меры безопасности; разрабатывать программы проведения технического обслуживания и устранения дефектов оборудования; выявлять причины появления дефектов и отказов оборудования; анализировать причины и вести учет отказов и дефектов деталей и оборудования; прокладывать кабель в коробах, кабельных каналах, в гибких устройствах; прокладывать и надежно фиксировать кабели в кабельных лотках и кабельных коробах; устанавливать металлические и пластиковые кабель – каналы; собирать электрические схемы оборудования и аппаратуры согласно технической документации; выполнять монтаж электропроводки в щитке согласно схеме; выбирать по справочным материалам электрические машины и трансформаторы для заданных условий эксплуатации; определять конструктивные и рабочие параметры основного электрооборудования; производить расчет токов короткого замыкания в электроустановках; производить расчеты электрической части атомных электростанций.

знать: назначение, конструкцию, технические параметры и принцип работы электрооборудования, применяемого на атомных станциях и в сетях; 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; 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; проведение технического обслуживания электрооборудования в зоне контролируемого доступа (ЗКД) АЭС в условиях повышенного ионизирующего излучения; порядок ведения оперативных переговоров; порядок ведения оперативной документации; порядок сдачи-приёмки смены оперативным персоналом электрического цеха АЭС; обеспечение качества выполнения ремонтных работ электрооборудования важного для безопасной эксплуатации АЭС; основные правила обеспечения эксплуатации АС; правила пожарной безопасности при эксплуатации АС; отраслевые элементные сметные нормы на обслуживание электрооборудования; правила устройства электроустановок; характерные неисправности и повреждения ЭТО распределительных устройств главной схемы, способы их определения и устранения; технологию электромонтажных работ; правила техники безопасности и охраны труда при выполнении электромонтажных работ.