АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей» и соответствующих компетенций:

а) общих (ОК):

ОК 01 – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 – Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04 – Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07 – Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09 – Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

б) профессиональных (ПК):

ПК 1.1 – Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно;

ПК 1.2 – Производить ремонт оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно.

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

иметь **практический опыт** в:

– Организации и выполнения комплекса работ по техническому обслуживанию (ТО) оборудования подстанций и сетей до 110 кВ;

– Участия в ремонте оборудования подстанций и сетей;

– Работы с технической и эксплуатационной документацией.

уметь:

– Подготавливать рабочее место, инструменты и приборы для проведения ТО оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно;

– Выполнять внешний осмотр оборудования ПС и элементов сетей, выявлять и классифицировать дефекты.

Проводить измерения необходимым оборудованием, анализировать результаты и делать выводы о состоянии оборудования.

Участвовать в отключении, заземлении и подготовке к ремонту оборудования ПС и сетевых объектов.

– Выполнять разборку, ремонт и сборку узлов и механизмов коммутационных аппаратов, замену изношенных элементов.

Участвовать в ремонте кабельных линий (поиск повреждения, монтаж муфт) и воздушных линий (ремонт опор, проводов, изоляторов).

– Выбирать оптимальную последовательность и технологию выполнения конкретной задачи ТО или ремонта, исходя из условий на объекте.

– Использовать интернет, справочные системы и инструкции завода-изготовителя для поиска информации по ремонту и характеристикам оборудования.

– Эффективно работать в составе бригады, четко выполнять распоряжения руководителя работ, координировать свои действия с коллегами.

Соблюдать экологические требования при утилизации отходов, применять принципы бережливого производства для экономии материалов и времени. Грамотно действовать при аварии или пожаре.

– Читать и понимать паспорта, схемы и инструкции на оборудование, в том числе на иностранном (чаще английском) языке, используя технический словарь.

знать:

– Устройство и принцип действия основного оборудования ПС до 110 кВ: силовых трансформаторов, выключателей (масляных, вакуумных, элегазовых), разъединителей, короткозамыкателей, отделителей, трансформаторов тока и напряжения, разрядников и ОПН.

– Конструктивные исполнения и схемы коммутации распределительных устройств (РУ) высшего (ВН) и низшего (НН) напряжения.

– Устройство и конструктивные элементы воздушных (ВЛ) и кабельных (КЛ) линий электропередачи до 110 кВ: типы опор, проводов, изоляторов, арматуры, кабелей и муфт.

Технические требования к сооружению и эксплуатации ВЛ и КЛ (габариты, расстояния, сечения).

Требования нормативных документов (ПУЭ (главы о ПС и сетях), ПТЭЭП, ПОТЭЭ (правила охраны труда при эксплуатации электроустановок)) в объеме, необходимом для работы.

Правила технической эксплуатации, организацию и технологию ремонтных работ.

Основы охраны труда и окружающей среды: правила применения и испытания СИЗ, порядок действий в аварийных ситуациях, правила утилизации производственных отходов (масло, аккумуляторы).

3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 268 часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 136 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 114 часов;
- учебной практики – 36 часа;
- производственной практики – 72 часов;
- промежуточной аттестации – 18 часа.