

**АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ОПЕРАТИВНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ**

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.12 Электрические станции и сети и их релейная защита и автоматизация в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 3.1. Выполнять работы по контролю за основным и вспомогательным электротехническим оборудованием
- ПК 3.2. Выполнять работы по оперативным переключениям, пуску и остановке электротехнического оборудования
- ПК.3.3 Проводить работы по техническому обслуживанию электротехнического оборудования
- ПК.3.4 Выполнять простые и средней сложности работы по ликвидации аварий и восстановлению нормального режима функционирования электротехнического оборудования

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 навыки:**
- проведения обходов и осмотров закрепленного электротехнического оборудования, механизмов и устройств в соответствии с графиком;
 - ведения оперативно-технической документации.
 - производства оперативного переключения в электроустановках;
 - выполнения операций по останову электротехнического оборудования;
 - вывода закрепленного электротехнического оборудования в ремонт, подготовки рабочего места для безопасного производства ремонтных и наладочных работ;
 - подготовки закрепленного электротехнического оборудования к включению его в работу;
 - выполнения операций по пуску электротехнического оборудования.
 - обслуживания электротехнического оборудования в соответствии с перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации;
 - устранения мелких неполадок и дефектов в работе электротехнического оборудования при условии, что их устранение не требует приближения к токоведущим частям электроустановки.
 - информирования руководства о случаях травмы, отравления, ожога, а также о возгораниях или возникновении аварийной ситуации;
 - информирования руководства в случае обнаружения крупной неполадки или дефекта в работе закрепленного электротехнического оборудования;
 - аварийного отключения оборудования в случаях, когда оборудованию или

людям угрожает опасность;

- действия по ликвидации аварии по указаниям оперативного руководства;
- предоставления информации при расследовании аварий и отказов в работе

оборудования.;

уметь: - оценивать и регулировать режим работы электрооборудования;

- производить считывание и запись показаний измерительных приборов;

- вести оперативно-техническую документацию.

- производить оперативные переключения в распределительных устройствах;

- применять современные средства связи;

- подготавливать рабочие места для ремонтного персонала;

- определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ;

- вести оперативно-техническую документацию.

- замерять нагрев токоведущих частей закрепленного электротехнического оборудования, доливать масло в подшипники электродвигателей и выполнять другие операции согласно перечню работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации;

- выявлять и устранять мелкие неисправности в работе закрепленного электротехнического оборудования;

- излагать техническую информацию.

- прогнозировать возможные варианты развития ситуации;

- сохранять самообладание, оперативно действовать в быстро меняющейся, опасной ситуации;

- оказывать первую помощь при несчастном случае;

- выявлять и устранять мелкие неисправности в работе закрепленного электротехнического оборудования;

- проверять мегомметром состояние изоляции электротехнического оборудования;

- проверять исправность и использовать первичные средства пожаротушения.;

знать: - оценивать и регулировать режим работы электрооборудования;

- производить считывание и запись показаний измерительных приборов;

- вести оперативно-техническую документацию.

- производить оперативные переключения в распределительных устройствах;

- применять современные средства связи;

- подготавливать рабочие места для ремонтного персонала;

- определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ;

- вести оперативно-техническую документацию.

- замерять нагрев токоведущих частей закрепленного электротехнического оборудования, доливать масло в подшипники электродвигателей и выполнять другие операции согласно перечню работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации;

- выявлять и устранять мелкие неисправности в работе закрепленного элек-

тротехнического оборудования;

- излагать техническую информацию.
- прогнозировать возможные варианты развития ситуации;
- сохранять самообладание, оперативно действовать в быстро меняющейся, опасной ситуации;
- оказывать первую помощь при несчастном случае;
- выявлять и устранять мелкие неисправности в работе закрепленного электротехнического оборудования;
- проверять мегомметром состояние изоляции электротехнического оборудования;
- проверять исправность и использовать первичные средства пожаротушения.

3. Содержание модуля

Раздел 01. Техническое обслуживание электрического оборудования

МДК.03.01. Техническое обслуживание электрического оборудования

Тема 1.1. Приспособления, инструменты, аппаратура и средства измерений для проведения технического обслуживания электрооборудования

Тема 1.2. Техническое обслуживание электрооборудования

Тема 1.3. Профилактические осмотры электрооборудования

Тема 1.4. Условия безопасного проведения работ при осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования

Учебная практика

Виды работ:

1. Ревизия предохранителей, рубильников, пакетных переключателей и кнопок управления.
2. Выбор сечения плавких вставок в зависимости от тока потребителей.
3. Ревизия контакторов и магнитных пускателей. Чистка и регулирование прижатия силовых и вспомогательных контактов, определение дефектов в магнитной системе.
4. Составление схемы управления асинхронным электродвигателем с использованием магнитного пускателя. Сборка схемы на стенде и проверка ее подачи напряжения.
5. Частичная разборка автоматических выключателей. Ревизия дугогасительного устройства и контактной системы. Проверка работы автоматического выключателя под напряжением.

Раздел 2. Пусконаладочные и послеремонтные испытания электрооборудования

Тема 3.1. Монтажные инструменты, приспособления и механизмы Содержание

Тема 3.2. Монтаж электрических машин и трансформаторов Содержание

Тема 3.3. Монтаж распределительных электрических сетей и осветительных установок Содержание

Учебная практика

Виды работ

1. Оконцевание и соединение жил проводов и кабелей, контактное соедине-

ние шин.

2. Сварка в электромонтажном производстве.
3. Монтаж электроустановочных устройств.
4. Монтаж осветительных установок.
5. Монтаж внутренних электрических сетей.
6. Монтаж и демонтаж распределительных щитов.
7. Выполнение требования производственной и пожарной безопасности

Производственная практика

Виды работ:

- Контроль технического состояния основного электрооборудования электрических станций и сетей.
- Участие в осмотре оборудования распределительных пунктов (РП), трансформаторных подстанций (ТП), воздушных и кабельных линий электропередачи распределительных сетей.
- Подбор необходимой такелажной оснастки для подъема и перемещения узлов и деталей оборудования; работы с помощью грузоподъемных машин и механизмов, специальных приспособлений.
- Разборка и сборка простых деталей и узлов электрических машин, силовых кабелей напряжением до 3 кВ, силовых сухих и масляных трансформаторов мощностью до 1000 кВА напряжением до 10 кВ.
- Обрезка и заделка концов кабельной линии.
- Раскатка и прокладка кабеля, демонтаж и монтаж кабельных линий, вводных устройств кабельной аппаратуры напряжением до 35 кВ, концевых и соединительных муфт.
- Выполнение необходимых регулировок и пуско-наладочных работ.
- Составление актов послеремонтных испытаний электрооборудования.
- Участие в противоаварийных тренировках и днях охраны труда.