

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) базовой подготовки, разработанной в ГАПОУ СО «Тольяттинский машиностроительный колледж» в части освоения основного вида деятельности (ВД): организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) рабочих электротехнического профиля.

Рабочая программа ПМ составлена для очной и заочной формам обучения.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

Обязательная часть

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

иметь практический опыт:

Код	Наименование результата обучения
ПО 1	выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПО 2	использования основных измерительных приборов

уметь:

Код	Наименование результата обучения
У 1	определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем
У 2	подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования
У 3	организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
У 4	проводить анализ неисправностей электрооборудования
У 5	эффективно использовать материалы и оборудование

У 6	заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования
У 7	оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования
У 8	осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
У 9	осуществлять метрологическую поверку изделий
У 10	производить диагностику оборудования и определение его ресурсов
У 11	прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования

знать:

Код	Наименование результата обучения
З 1	технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин
З 2	классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли
З 3	элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием
З 4	классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах
З 5	выбор электродвигателей и схем управления
З 6	устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты
З 7	физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
З 8	условия эксплуатации электрооборудования
З 9	действующую нормативно-техническую документацию по специальности
З 10	порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний
З 11	правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта
З 12	пути и средства повышения долговечности оборудования
З 13	технологии ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры

Вариативна часть:

С учетом требований профессионального стандарта 40.048 «Слесарь-электрик», 4 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 сентября 2014г. №646н и требований работодателей регионального рынка труда студент, в рамках овладения указанным видом профессиональной деятельности, должен:

уметь:

Код	Наименование результата обучения
У.в 1	определять возможность использования естественных заземлителей

У.в 2	рассчитывать параметры заземляющих устройств для обеспечения безопасной эксплуатации электроустановки
У.в 3	пользоваться стендами и приборами для регулирования и испытания электрических машин, аппаратов, электроприборов, электрических цепей и сопряженных с ними механизмов
У.в 4	пользоваться измерительными приборами для определения параметров, характеризующих работу оборудования
У.в 5	снимать характеристики электрических машин для проверки соответствия этих характеристик данным конструкторской документации
У.в 6	снимать развертки групповых переключателей
У.в 7	регулировать приборы электроавтоматики
У.в 8	замерять сопротивление изоляции высоковольтных электроаппаратов
У.в 9	замерять омические сопротивления электрических цепей различными методами
У.в 10	рассчитывать мощность компенсирующих установок в системах электроснабжения для обеспечения безопасной эксплуатации электроустановки
У.в 11	рассчитывать нагрузку освещения цеха промышленного предприятия
У.в 12	рассчитывать элементы релейной защиты цехового трансформатора

знать:

Код	Наименование результата обучения
З.в 1	способы прокладки заземляющих и зануляющих проводников
З.в 2	требования к исполнению защитных устройств в зависимости от класса электроустановки и помещения, где данная электроустановка эксплуатируется
З.в 3	типы питающих сетей, виды систем заземления и требования, предъявляемые к ним
З.в 4	способы и методы выполнения заземления или зануления электроустановок
З.в 5	методы расчета заземляющих устройств
З.в 6	методы определения сопротивления заземляющих устройств
З.в 7	устройство, назначение и функциональные возможности стендов для регулирования и испытания электрических машин, аппаратов, электроприборов, электрических цепей, механизмов в пределах выполняемых работ
З.в 8	назначения, функциональные возможности и методики использования измерительных приборов в пределах выполняемых работ
З.в 9	технические условия на сборку и испытание отремонтированных узлов
З.в 10	методы измерения омических сопротивлений электрических цепей в пределах выполняемых работ
З.в 11	виды и принципы действия релейных защит
З.в 12	конструктивное исполнение распределительных устройств и подстанций
З.в 13	основное электрооборудование подстанций