

Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих «Изолировщик»

разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-технических документов:

- Федерального закона от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства просвещения РФ от 26.08.2020г. №438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 02.07.2013г. №513 «Об утверждении перечня профессии рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Федерального закона от 30.12.2001г. №197-ФЗ «Трудовой Кодекс РФ»;
- Федерального закона от 21.07.1997г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности»;
- Федерального закона от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федерального закона от 10.01.2002г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) Выпуск №19 Раздел ЕТКС «Изоляционные и намоточно-обмоточные работы».

Цель основной программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих «Изолировщик» – формирование у обучающихся профессиональных знаний, умений и навыков по профессии.

Задачи программы: формирование комплексного подхода к вопросам организации обучения по профессии рабочего «Изолировщик», планирования обучения с применением технических средств, приемам обучения в реальных условиях, на производстве.

Образовательная деятельность по программе организуется в соответствии с учебным планом, календарным графиком и расписанием.

Программа представляет собой комплекс основных характеристик образования: объём, содержание, планируемые результаты, организационно-педагогические условия, формы итоговой аттестации и представлена в виде: учебного плана, календарного учебного графика теоретического и производственного обучения, рабочих программ, оценочных материалов, методических материалов.

Объём освоения программы составляет 240 учебных часов, включает теоретическое и практическое обучение, итоговую аттестацию.

Содержание программы должно систематически дополняться материалом о новых технологических процессах и оборудовании, о достижениях, внедренных в отечественной или зарубежной практике.

Теоретические занятия - обучающиеся изучают теоретические основы, установленные квалификационными требованиями данной рабочей профессии.

Практические занятия - формирование практических умений профессиональных (выполнять определённые действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) данной рабочей профессии.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Режим проведения занятий не более 8 часов в сутки. Общий срок освоения Программы согласовывается с Заказчиком индивидуально. Расписание и учебный график составляются с учетом особенностей Заказчика.

Форма реализации программы – очная, очно-заочная (с применением дистанционных образовательных технологий).

С учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (слушателя), в соответствии со спецификой и возможностями образовательной организации, на основании действующего законодательства РФ и локальных актов образовательной организации, для отдельного обучающегося или группы обучающихся может быть организовано обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе предусматривающему ускоренное обучение в рамках осваиваемой программы.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Теоретическое обучение

Тема 1. Материаловедение

Основные свойства электроизоляционных материалов. Типы изоляционных материалов. Наименование и маркировка изоляционных материалов.

Основные сведения о теплоизоляционных материалах. Звуковая и шумовая изоляция. Ветровая, воздушная и паровая изоляция. Основные виды материалов для систем защитных покрытий, их назначение и способы применения. Армирующие материалы и их свойства.

Тема 2. Основы электротехники

Понятие электротехники. Основные задачи электротехники. Электрический ток. Основные токовые величины. Закон Ома. Энергия и мощность в электротехнике.

Тема 3. Чтение чертежей

Определение чертежа и чтения чертежа. Виды чертежей. Условные обозначения. Порядок чтения чертежа.

Тема 4. Требования безопасности, охраны труда, охраны окружающей среды, пожарная безопасность при выполнении изоляционных работ

Законодательство по охране труда. Инструкция по охране труда для изолировщика. Требования безопасности при производстве изоляционных работ. Пожарная безопасность. Охрана окружающей среды.

Тема 5. Назначение и правила применения простых измерительных инструментов

ПЗ: знакомство с измерительными инструментами. Правила применения измерительных инструментов.

Тема 6. Наименование и типы изолируемых деталей и изделий

Изолирование кабельной и телефонной бумагой, лавсановой и хлопчатобумажной лентами секций, катушек, деталей и изделий

Изолирование асбестом, лакотканями, стеклолакотканями, стеклотканями и стеклолентами секций, катушек, деталей и изделий

Изолирование кремнийорганической изоляцией, миканитами, микалентами, микафолием секций, катушек, деталей и изделий

Изолирование синтетическими материалами и лентами на терморезистивных связующих, полиимидной и фторопластовой пленками секций, катушек, деталей и изделий.

Изолирование статорных головок гидрогенераторов способом заливки компаундом. Изолирование схем обмоток и отводов силовых трансформаторов под нагрузкой.

Практическое обучение

Тема 7. Устройство и способы наладки изоляционных станков для выполнения витковой и корпусной изоляции

Машины, инструменты, приспособления для изоляции.

Основные сведения об устройстве обслуживаемого оборудования.

Конструкция и способы наладки намоточных станков.

Тема 8. Способы изолирования изделий

Способы нанесения ленточной изоляции. Способы нанесения витковой, корпусной и многослойной изоляции.

Наложение временной ленточной изоляции ровными плотными слоями на секции и катушки под компаундировку, пропитку и опрессовку.

Снятие временной изоляции с секций и катушек после компаундировки, пропитки и опрессовки.

Практическая квалификационная работа

Изолировщик 1-го разряда

Характеристика работ. Изолирование кабельной и телефонной бумагой, лавсановой и хлопчатобумажной лентами секций, катушек, деталей и изделий под

руководством изолировщика более высокой квалификации. Наложение временной ленточной изоляции ровными плотными слоями на секции и катушки под компаундировку, пропитку и опрессовку. Надевание колпачков на проволоку.

Изолировщик 2-го разряда

Характеристика работ. Изолирование кабельной и телефонной бумагой, лавсановой и хлопчатобумажной лентами секций, катушек, деталей и изделий. Снятие временной изоляции с секций и катушек после компаундировки, пропитки и опрессовки. Прокладывание межвитковой изоляции. Установка скрепляющих бандажей на катушки с укладкой изоляционных рамок и прокладок. Изолирование отводов и пазов. Изготовление и изолирование экранирующих витков. Изолирование металлических деталей с запечкой без опрессовки и с последующей обрезкой изоляции. Изолирование межсекционных соединений в катушках аппаратов.

Изолировщик 3-го разряда

Характеристика работ. Изолирование асбестом, лакотканями, стеклолакотканями, стеклотканями и стеклолентами секций, катушек, деталей и изделий. Изолирование деталей электрических машин стеклотканями и стеклолентами с количеством слоев до 7. Изготовление трубок и гильз на оправках. Изолирование полюсов электрических машин вручную с подутюживанием и запрессовкой и методом напыления. Снятие временных лент и планок после гидростатической опрессовки. Изолирование ленточными материалами на изолировочных станках. Наложение витковой, корпусной и многослойной изоляции. Изолирование пазов статора на полуавтоматах. Выполнение операций по изолировке дисковых катушек, емкостных колец и отводов трансформаторов.

Изолировщик 4-го разряда

Характеристика работ. Изолирование кремнийорганической изоляцией, миканитами, микалентами, микафолием секций, катушек, деталей и изделий. Изолирование деталей электрических машин стеклотканями и стеклолентами с количеством слоев свыше 7. Наложение многослойной витковой и корпусной изоляции на статорные и якорные секции с промазкой эпоксидным компаундом. Изолирование листовыми изоляционными материалами прямой части секций и стержней машин на специальных обкаточных станках. Изолирование схем обмоток, отводов и дисковых катушек силовых трансформаторов.

Изолировщик 5-го разряда

Характеристика работ. Изолирование синтетическими материалами и лентами на терморезистивных связующих, полиимидной и полиимиднофторопластовой пленками секций, катушек, деталей и изделий. Изолирование статорных головок гидрогенераторов способом заливки компаундом. Изолирование схем обмоток и отводов силовых трансформаторов под нагрузкой.