

Б1.В.ДВ.01.02 Основы проектирования коммутационных аппаратов и измерительных средств

Объем дисциплины (модуля) 12 ЗЕТ (432 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины: получение навыков в области проектирования коммутационных аппаратов и измерительных средств.

Задачи дисциплины: Изучение основных подходов к проектированию коммутационных аппаратов; применение методов расчета и выбора устройств коммутации; изучение способов технико-экономического сравнения при выборе коммутационных аппаратов.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-2: Способен формулировать технические задания, разрабатывать и использовать средства автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства

ПК-2.2: Умеет выбирать и применять необходимые компьютерные, сетевые и информационные технологии для автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства

ПК-2.1: Знает современные компьютерные, сетевые и информационные технологии, их возможности и особенности применения для автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства

ПК-2.3: Владеет навыками настройки, сопряжения и использования компьютерных, сетевых и информационных технологий для автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства

ПК-3: Способен решать производственно-технические задачи по сопровождению эксплуатации, техническому обслуживанию устройств и комплексов релейной защиты и противо-аварийной автоматики

ПК-3.4: Применяет в работе требования нормативно-технической документации

ПК-3.6: Владеет основами работы со специализированными программами в своей предметной области

ПК-3.8: Владеет основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: режимы работы энергооборудования на объектах профессиональной деятельности; принципы работы основного электротехнического оборудования; нормативные акты в области энерго- и ресурсосбережения; основные системы автоматизированного проектирования и управления объектами электроэнергетики; современные компьютерные, сетевые и информационные технологии, их возможности и особенности применения для автоматизации при проектировании и технологической подготовки производства

Уметь: определять эффективные производственно-технологические режимы работы объектов электроэнергетики; разрабатывать планы, программы и методики проведения испытаний электротехнического оборудования; оформлять программу и методику испытаний; принимать решения в области электроэнергетики и электротехники с учетом энерго- и ресурсосбережения; обосновывать проектные решения

Владеть: навыками проектирования коммутационных аппаратов; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами; основами работы со специализированными программами в своей предметной области

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Разработка проектов электроэнергетики

Раздел 2. Методика проверки оборудования тяговой и трансформаторной подстанции постоянного тока

Раздел 3. Технико-экономическое сравнение вариантов реконструкции выпрямителей