

Аннотации дисциплин основной образовательной программы
по направлению подготовки 13.03.02
«Электроэнергетика и электротехника»

Дисциплина: Б1.Б.19 Электрический привод

Цели освоения дисциплины: формирование знаний об основах электропривода; ознакомление с возможностями управления автоматизированными электроприводами

Формируемые компетенции:

ОПК-2: Способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач;

ОПК-3: Способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей;

ПК-1: Способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике;

ПК-2: Способностью обрабатывать результаты экспериментов,

ПК-3: Способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования;

ПК-4: Способностью проводить обоснование проектных решений;

ПК-6: Способностью рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности;

ПК-8: Способностью использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса.

Планируемые результаты обучения

Знать: назначение, элементную базу, характеристики и регулировочные свойства электроприводов с двигателями постоянного и переменного тока.

Уметь: применять, эксплуатировать и производить выбор электрического привода; формировать законченное представление о принятых решениях и полученных результатах в виде научно-технического расчета и его публичной защитой;

Владеть: методами расчета, проектирования и конструирования электроэнергетического и электротехнического оборудования систем (электропривода); методов анализа режимов работы электроэнергетического и электротехнического оборудования систем (электропривода); методами расчета параметров электроэнергетического и электротехнического оборудования систем (электропривода).

Содержание дисциплины

Основы электропривода. Электропривод с двигателями постоянного тока. Электрический привод с двигателями переменного тока. Энергетика

привода и выбор мощности двигателя. Информационный канал электропривода.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа.

Трудоемкость дисциплины: 8 ЗЕТ.

Используемые образовательные технологии: традиционная технология; модульная; технология контекстного обучения; информационные технологии; технология проблемного обучения; технологии дифференцированного обучения; технологии обучения "Кластеры".

Формы текущего контроля успеваемости – устный опрос, тестирование.

Формы промежуточной аттестации: курсовой проект, экзамен(6).

