

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Электрический привод»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Электроснабжение

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-1.1: Решает задачи по расчёту показателей функционирования объектов профессиональной деятельности;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Электрический привод» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 7.

1. Структура и классификация электропривода. Структура и функции автоматических систем управления электроприводом (АСУ ЭП).. Теоретический материал для последующих расчетов показателей функционирования технологического электрооборудования. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе. Определение, функциональная схема электропривода. Классификация электропривода. Разомкнутые, замкнутые, комбинированные АСУ ЭП..

2. Электропривод с двигателями постоянного тока.. Теоретический материал для последующих расчетов показателей функционирования технологического электрооборудования. Уравнение механической характеристики двигателей постоянного тока. Основные показатели регулирования скорости. Способы регулирования скорости ДПТ. Особенности пуска. Построение пусковой диаграммы. Механические характеристики двигателей постоянного тока в тормозных режимах..

3. Электропривод с двигателями переменного тока.. Теоретический материал для последующих расчетов показателей функционирования технологического электрооборудования. Механическая характеристика асинхронного двигателя. Режимы работы асинхронных двигателей. Регулирование скорости и торможение электропривода с асинхронным двигателем.

Статические характеристики синхронных двигателей. Пуск синхронных двигателей. Регулирование скорости и торможение синхронных двигателей. КПД и коэффициент мощности электропривода.

Формирование способности участвовать в расчете показателей функционирования технологического электрооборудования..

Разработал:

старший преподаватель
кафедры ЭПП

Е.В. Шипицына

Проверил:

Декан ЭФ

В.И. Полищук