

Аннотация рабочей программы дисциплины «Электрический привод» для направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Направленность (профиль) образовательной программы - Электрические станции

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

- формирование у студентов знаний и умений анализа и синтеза систем общепромышленных электроприводов, включая вопросы их электроснабжения.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение принципов построения электроприводов;
- изучение механических и электромеханических характеристик электрических двигателей, способов организации управления режимами работы и регулирования скорости;
- освоение методов выбора двигателей для электроприводов; изучение типовых схем управления электроприводами постоянного и переменного тока, современной пуско-защитной аппаратуры и преобразовательной техники, освоение методов выбора аппаратуры;
- изучение структур и характеристик электрооборудования электроприводов общепромышленных установок.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

2.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-2 Способен определять параметры оборудования, рассчитывать режимы работы и участвовать в ведении режимов объектов профессиональной деятельности	ИД-1.ПК-2 Определяет параметры оборудования объектов профессиональной деятельности
ПК-2 Способен определять параметры оборудования, рассчитывать режимы работы и участвовать в ведении режимов объектов профессиональной деятельности	ИД-3.ПК-2 Обеспечивает заданные параметры режимов работы оборудования и систем объектов профессиональной деятельности

3. Содержание дисциплины

Общая характеристика и принцип построения электромеханических систем. Основы механики электропривода. Характеристики, режимы работы и способы регулирования скорости электроприводов постоянного тока. Характеристики, режимы работы и способы регулирования скорости электроприводов переменного тока. Потери энергии в электроприводе и способы их снижения. Тепловые режимы и выбор мощности электродвигателей. Обзор, классификация и характеристики типовых общепромышленных механизмов. Электрооборудование электроприводов.