

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.10.1 Системы управления электроприводов

по направлению подготовки: 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

по профилю «Электропривод и автоматика»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ЭЭ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Электропривода и электротехники»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Системы управления электроприводов» являются:

- а) формирование знаний в области построения систем управления автоматизированных электроприводов;
- б) обучение методам синтеза и анализа систем управления автоматизированных электроприводов;
- в) получение навыков проектирования систем управления электроприводов.

2. Содержание дисциплины «Системы управления электроприводов»:

Введение.

Назначение и классификация систем управления электроприводов.

Релейно-контакторные системы управления электроприводов. Защиты электропривода.

Дискретные системы управления электроприводов.

Непрерывные системы управления скоростью электропривода постоянного тока.

Непрерывные системы управления положением электропривода постоянного тока.

Модальное и адаптивное управление в электроприводах постоянного тока.

Непрерывные системы управления скоростью электропривода переменного тока.

Системы управления с высокомоментными и вентильными двигателями.

Цифровые системы управления.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные принципы построения систем управления электроприводов;
- б) классификацию систем управления электроприводов;
- в) системы управления электроприводов постоянного тока;
- г) системы управления электроприводов переменного тока.

2) Уметь:

- а) осуществлять синтез систем управления электроприводов и проводить их анализ во временной и частотной областях;
- б) разрабатывать алгоритмы управления электроприводов;
- в) использовать современные инженерные методики проектирования систем управления электроприводов.

3) Владеть:

- а) методами синтеза и анализа систем управления автоматизированного электропривода во временной и частотной областях.

Зав.каф. ЭЭ



В.Г. Макаров