АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Системы управления электропривода

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