

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Основы систем управления электроприводами»

Направление подготовки 13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Профиль Электропривод и автоматика

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 5 лет

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2017

Цель изучения дисциплины:

Обеспечение подготовки, позволяющей разрабатывать системы управления электроприводами постоянного и переменного тока на основе типовых узлов, синтезировать регуляторы, придающие электроприводам требуемые показатели качества, а также формирование практических навыков использования методов анализа и моделирования электрических цепей, участия в монтаже элементов оборудования при проведении экспериментальных исследований, расчета режимов работы и параметров оборудования электромеханических комплексов.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение структуры электропривода с системами управления верхнего и нижнего уровней, а также задач, возлагаемых на уровни управления;
- освоение методов нечеткой логики и принципов разработки систем фаззи-управления электроприводами;
- ознакомление студентов с синтезом систем модального управления электроприводами методом стандартных уравнений;
- изучение принципов построения систем управления с подчиненным регулированием координат, применяя методы анализа и моделирования электрических цепей;
- освоение принципов построения, способов и технических средств реализации систем управления скоростью и положением электроприводов;
- приобретение навыков теоретического и экспериментального исследования систем управления скоростью и положением электроприводов, расчета режимов работы и параметров оборудования электромеханических комплексов.

Перечень формируемых компетенций:

ОПК-3 - способность использовать методы анализа и моделирования электрических цепей;

ПВК-3 - способность к участию в монтаже элементов оборудования при

проведении экспериментальных исследований ;

ПВК-4 - способность рассчитывать режимы работы и параметры оборудования электромеханических комплексов и электроэнергетических систем.

Общая трудоемкость дисциплины: 6 зачетных единиц

Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен