

Аннотация

Дисциплина «Исполнительные устройства систем управления» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» направленности «Электромеханика». Дисциплина реализуется кафедрой «№31».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-2 «Способность участвовать в планировании, подготовке, обработке результатов экспериментов и конструировании компонентов объекта профессиональной деятельности»

ПК-3 «Способность участвовать в эксплуатации электроэнергетических и электромеханических систем и комплексов»

ПК-4 «Способен оценивать техническое состояние, поддержание и восстановление работоспособности электроэнергетического и электромеханического оборудования»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с исполнительными устройствами систем автоматического управления постоянного и переменного тока, статическими и динамическими характеристиками исполнительных двигателей, построением их математических моделей, оценкой влияния исполнительных устройств на динамику систем автоматического управления.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

В процессе проектирования и исследования системы автоматического управления важное значение имеют исполнительные устройства, осуществляющие преобразование энергии электромагнитного поля в механическое движение. Динамические свойства САУ во многом зависят от динамических характеристик исполнительных двигателей, а статические характеристики необходимо учитывать при разработке законов управления систем. Изучение дисциплины «Исполнительные устройства систем управления» дает возможность студентам не только изучать подходы к построению математических моделей исполнительных устройств различных классов, но и проводить экспериментальное исследование их статических и динамических характеристик.

Язык обучения по дисциплине «русский»