

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.06 Автоматическое управление

Кафедра электропривода и систем автоматизации

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование у студентов прочной теоретической базы по современным методам исследования систем управления, которая позволит им успешно решать теоретические и практические задачи в их профессиональной деятельности, связанной с получением математического описания, моделированием, анализом, проектированием, испытаниями и эксплуатацией современных систем управления.

Задачами дисциплины являются

- ознакомление обучающихся с классификацией объектов и систем управления (СУ);
- описание происходящих в СУ динамических процессов;
- ознакомление с анализом структур и математическим описанием СУ;
- определение областей устойчивой и качественной работы СУ;
- привитие навыков проведения синтеза систем, их испытания и эксплуатации.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

ОПК-2. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 13.03.02 «Электротехника и электроэнергетика», профиль «Электропривод и автоматика».

Дисциплина изучается в 6 семестре.

3. Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е. (108 часов)

4. Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине соотнесены со следующими индикаторами достижения компетенций:

ИОПК-2.9. Применяет математический аппарат теории автоматического управления при исследовании и проектировании объектов профессиональной деятельности.

5. Форма промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

6. Дополнительная информация -

Текущий контроль успеваемости. Программа дисциплины предусматривает выполнение курсовой работы.

Материально-техническое обеспечение дисциплины. Лекционные и практические занятия проводятся в учебных аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием (мультимедиа-проектор, экран) и персональным компьютером. Лабораторные работы проводятся в учебных аудиториях, оснащенных современными персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и комплектом необходимого программного обеспечения.