

# ТЕОРИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника

Направленность (профиль) Робототехника и робототехнические системы:  
разработка и применение

	Форма обучения
	Очная
Курс	3
Семестр	5
Лекции, часы	34
Лабораторные занятия, часы	34
Зачет, семестр	5
Контактная работа по учебным занятиям, часы	68
Самостоятельная работа	76
Всего часов / зачетных единиц	144/4

**1 Цель учебной дисциплины** - получение студентами навыков самостоятельного применения основных положений теории автоматического управления для решения конкретных задач исследования и проектирования систем автоматического регулирования (САР).

### **2 Планируемые результаты изучения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- функциональные схемы САР;
- математические модели САР;
- динамические характеристики САР;
- понятие устойчивости и качества процессов управления;
- современные методы анализа и синтеза САР с использованием ЭВМ.

уметь:

- применять теоретические знания на практике (уметь строить функциональные схемы и рассчитывать математические модели САР).

владеть:

- навыками работы с математическим программным обеспечением Mathcad;

- навыками получения и анализа динамических характеристик и устойчивости САР.

### **3 Требования к освоению учебной дисциплины**

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

ОПК-6: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.

**4 Образовательные технологии:** традиционные, мультимедиа, с использованием ЭВМ.