

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕОРИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ»

Направление подготовки	15.03.06. Мехатроника и робототехника
Направленность (профиль) подготовки	Мехатроника и робототехника в машиностроении
Цель освоения дисциплины	Изучение основных положений теории автоматического управления: методов описания, анализа, синтеза и исследования и получение практических навыков расчета и моделирования систем автоматического управления.
Общая трудоемкость дисциплины	8 зачетных единиц, 288 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет, Экзамен.
Краткое содержание дисциплины	Основные понятия и определения ТАУ. Классификация систем автоматического управления (САУ). Описание САУ: дифференциальные уравнения и передаточные функции. Описание САУ в пространстве состояний. Характеристики звеньев и систем. Устойчивость САУ, критерии устойчивости. Оценки и показатели качества и точности. Синтез САУ и повышение точности. Нелинейные САУ, основные нелинейности. Метод фазовых траекторий и гармонического баланса. Дискретные САУ: виды квантования и импульсной модуляции. Описание дискретных САУ. Моделирование САУ.

Аннотацию рабочей программы составил
профессор кафедры АМиР


Кобзев А.А.