

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА РОБОТОВ

(наименование дисциплины)

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
Практические занятия, часы	34
Экзамен, семестр	5
Контактная работа по учебным занятиям, часы	68
Самостоятельная работа, часы	76
Всего часов / зачетных единиц	144/4

1 Цель учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование специалистов, умеющих обоснованно и результативно применять существующие технические решения, технические средства и технологии для их реализации, предлагать более эффективные технические решения, а также воспринимать и осваивать новые научно-техническую информацию и опыт решения задач мехатроники и робототехники.

2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать:

- основные виды механизмов их принцип работы;
- кинематические и динамические характеристики механизмов;
- основные методы анализа и синтеза механизмов;
- основы триботехники;

уметь:

- определять оптимальные параметры механизмов по заданным кинематическим и динамическим характеристикам;
- производить анализ и синтез механизмов с использованием средств вычислительной техники;

владеть:

- методами функционального проектирования механизмов;
- методами выбора рационального механизма для требуемого преобразования движения;
- аналитическими и графическими методами оценки кинематики и динамики предлагаемой схемы механизма.

3 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

4 Образовательные технологии

Традиционные, мультимедиа, расчетные, проблемные/проблемно-ориентированные.