

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА РОБОТОВ
(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 15.03.06 Механика и робототехника

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

Квалификация Бакалавр

	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 и осваивать новые методы анализа и синтеза механизмов, применяемых в робототехнике.

2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать:

- основные теоретические положения строения, кинематики, динамики и управления робототехническими системами;
- принципы проектирования основных видов механизмов робототехники;

уметь:

- составлять расчетные схемы (модели) робототехники, пригодные для решения технических задач, выполнения кинематических и динамических расчетов, применять результаты расчетов для получения оптимальных характеристик механизмов и машин робототехники;
- разрабатывать алгоритмы программ расчета параметров на ПК, выполнять конкретные расчеты;

владеть:

- основными принципами проектирования, анализа и синтеза различных механизмов робототехники;
- методами проектирования основных видов механизмов робототехники.

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 профессиональной деятельности.

4 Образовательные технологии

Мультимедиа, расчетные.