

# ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН

(наименование дисциплины)

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Направление подготовки** 15.03.03 Прикладная механика

**Направленность (профиль)** Компьютерный инжиниринг и реновация деталей машин

**Квалификация** Бакалавр

	Форма обучения
	Очная
Курс	2
Семестр	3,4
Лекции, часы	50
Практические занятия, часы	32
Лабораторные занятия, часы	16
Курсовая работа, семестр	4
Зачёт, семестр	3
Экзамен, семестр	4
Контактная работа по учебным занятиям, часы	98
Самостоятельная работа, часы	190
Всего часов / зачетных единиц	288/8

### 1 Цель учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование специалистов, умеющих обоснованно и результативно применять существующие и осваивать новые методы исследования и проектирования механизмов и машин, применяемых к любым практическим задачам при их эксплуатации.

### 2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

#### знать:

- основные теоретические положения строения, кинематики, динамики и управления системами машин, отдельными машинами и механизмами;
- измерительную аппаратуру для определения кинематических и динамических параметров механизмов и машин;
- принципы проектирования основных видов механизмов;

#### уметь:

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

#### владеть:

- основными принципами проектирования, анализа и синтеза различных механизмов;
- методами проектирования основных видов механизмов;
- методами расчета динамической нагруженности машин и механизмов.

### 3 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

ОПК-3 – способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения физико-математический аппарат;

ОПК-5 – Умеет обрабатывать и представлять данные экспериментальных исследований.

#### **4 Образовательные технологии**

Мультимедиа, расчетные.