

## **ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН**

(наименование дисциплины)

### **АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность 1-36 11 01 «Инновационная техника для строительного комплекса»  
(по направлениям)

Направление специальности 1-36 11 01-01 «Инновационная техника для строительного комплекса»  
(производство и эксплуатация)

Специализация 1-36 11 01 -01 01 «Инновационная техника для строительства и эксплуатации автомобильных дорог»

	Форма получения высшего образования
	Очная (дневная)
Курс	2
Семестр	3
Лекции, часы	34
Практические (семинарские) занятия, часы	16
Экзамен, семестр	3
Аудиторных часов по учебной дисциплине (в том числе часы на управляемую самостоятельную работу)	50 (6)
Самостоятельная работа, часы	58
Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц	108/3

#### **1 Краткое содержание 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 Результаты обучения**

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 ПТМ и СДМ;
- методами проектирования основных видов механизмов;
- методами расчета динамической нагруженности машин и механизмов.

#### **3 Формируемые компетенции**

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

БПК-5 – Выполнять и анализировать кинематические схемы механизмов и машин, владеть основными теоретическими положениями кинематики и динамики для понимания принципов устройства механизмов и машин и их аналитического исследования.

#### **4 Требования и формы текущей и промежуточной аттестации**

- письменная;
- устно-письменная.