

# «КИНЕМАТИКА И ДИНАМИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА»

(наименование дисциплины)

## АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1-36 01 04 «Оборудование и технологии высокоэффективных процессов обработки материалов»

	Форма получения высшего образования		
	Очная (дневная)	Заочная	Заочная сокращенная
Курс	2		
Семестр	3		
Лекции, часы	50		
Практические (семинарские) занятия, часы	68		
Лабораторные занятия, часы			
Аудиторная контрольная работа (семестр, часы)			
Курсовая работа, семестр			
Курсовой проект, семестр			
Зачёт, семестр			
Экзамен, семестр	2		
Аудиторных часов по учебной дисциплине	118		
Самостоятельная работа, часы	134		
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	252/7		

### 1. Краткое содержание учебной дисциплины

дисциплина «Кинематика и динамика твердого тела» изучает основные понятия, законы и методы теоретической и аналитической механики и их применение для изучения динамики машин и методов их расчета, а также для построения математических моделей машин, применяемых при автоматизированном проектировании и прогнозировании.

### 2. Результаты обучения

- знать основные теоретические положения статики, кинематики и динамики материальной точки и твердого тела: методы расчетов статических и динамических систем, узлов и механизмов машин.

- уметь применять основные законы и теоремы механики для решения прикладных инженерных задач; составлять расчетные математические модели машин с использованием средств вычислительной техники для их решения и анализа.

- владеть методами, используемыми в механике для описания механических систем; законами и методами механики для анализа сложных механических систем; законами и методами механики для построения математических моделей механических систем

### 3. Формируемые компетенции

БПК-8 Владеть методами кинематики и динамики механических систем и уметь применять их для решения прикладных задач

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

выполнение и защита индивидуальных заданий, выполнение контрольных работ. Студенты, не сдавшие и не защитившие индивидуальные задания не допускаются к экзамену