

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Теоретическая механика»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»  
(уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

**Общий объем дисциплины** – 8 з.е. (288 часов)

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ОК-5: способность к самоорганизации и самообразованию;
- ПК-2: способность использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Теоретическая механика» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 2.**

**Объем дисциплины в семестре** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет

**1. Введение. Роль самоорганизации и самообразования при освоении дисциплины. Общие положения теоретической механики. .**

**2. Система сходящихся сил. .**

**3. Система пар сил. Понятие момента силы. .**

**4. Произвольная система сил. Реакции связей.. .**

**5. Равновесие с учетом сил трения. .**

**6. Центр тяжести твердого тела. .**

**7. Кинематика точки. .**

**8. Кинематика поступательного и вращательного движения твердого тела. .**

**9. Плоское движение твердого тела. .**

**10. Сложное движение. Стандартные методы проектирования готовых машиностроительных изделий (машин).. .**

**Форма обучения заочная. Семестр 3.**

**Объем дисциплины в семестре** – 5 з.е. (180 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен

**1. Введение в динамику. Динамика точки. .**

**2. Общие теоремы динамики точки. .**

**3. Динамика колебаний. Стандартные методы проектирования готовых машиностроительных изделий (машин) с учетом резонанса.. .**

**4. Сложное движение материальной точки. .**

**5. Принцип Даламбера для материальной точки. .**

**6. Динамика твердого тела и механической системы. Методы стандартных испытаний по определению моментов инерции тел.. .**

**7. Основные теоремы динамики твердого тела и механической системы. .**

**8. Кинетический момент механической системы. .**

**9. Потенциальная энергия. .**

**10. Принцип Даламбера для механической системы. .**

**11. Основы аналитической механики. .**

**12. Теория удара. .**

Разработал:

доцент

кафедры ТиТМПП

И.В. Курсов

Проверил:  
Декан ТФ

А.В. Сорокин