

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