

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Теоретическая механика»

по основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки
29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности»
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Дизайн и конструирование швейных изделий.
Трудоемкость дисциплины – 4 з.е. (144 часов)
Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- УК-1: Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.
- УК-6: Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.
- ОПК-1: Способность применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Теоретическая механика» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 3.

1. Статика. Основные понятия и исходные положения статики. Момент силы. Фермы. Равновесие составных конструкций. Центр тяжести. Трение.
2. Кинематика. Кинематика точки и твердого тела. Простейшие виды движения. Плоскопараллельное движение тела. Сложное движение. Сферическое движение.
3. Динамика. Динамика точки. Динамика твердого тела и механической системы.
4. Колебания материальной точки: свободные, затухающие, вынужденные.
5. Дифференциальные уравнения движения твердого тела. Моменты инерции.
6. Теорема об изменении кинетической энергии механической системы.
7. Принцип Даламбера.
8. Принцип возможных перемещений.
9. Общее уравнение динамики (принцип Даламбера – Лагранжа).

Разработал:
Доцент кафедры ТМиМ

Проверил:
Декан ФСТ



Е.Б. Бондарь

С.В. Ананьин