

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Теоретическая механика»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата)
В соответствии с учебным планом 2019 года набора

Направленность (профиль): Оборудование и процессы пищевых производств

Трудоемкость дисциплины – 4 з.е. (144 часа)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1 способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий

ПК-5 способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования

Содержание дисциплины:

Введение. Общие положения теоретической механики;

- Система сходящихся сил;
- Система пар сил. Понятие момента силы;
- Произвольная система сил. Реакции связей;
- Равновесие с учетом сил трения;
- Центр тяжести твердого тела;
- Кинематика точки;
- Кинематика поступательного и вращательного движения твердого тела;
- Плоское движение твердого тела;
- Сферическое и общий случай движения твердого тела;
- Сложное движение;
- Введение в динамику. Динамика точки;
- Общие теоремы динамики точки;
- Динамика колебаний;
- Несвободное движение материальной точки;
- Сложное движение материальной точки;
- Принцип Даламбера для материальной точки;
- Динамика твердого тела и механической системы;
- Основные теоремы динамики твердого тела и механической системы;
- Кинетический момент механической системы;
- Потенциальная энергия;
- Принцип Даламбера для механической системы;
- Основы аналитической механики;
- Теория удара.

Разработал:
доцент кафедры ТиТМиПП



О.В. Хахина

Проверил:
Декан ТФ



А.В. Сорокин