

Аннотация рабочей программы дисциплины «Прикладная механика»

Целью освоения дисциплины «Прикладная механика» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах изучения общих законов равновесия и движения материальных тел, возникающих взаимодействий между телами, а также формирование представлений в области механики, необходимые при разработке и эксплуатации машин и аппаратов пищевых производств.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний основных понятий и законов механики;
 - умение использовать полученные знания при решении конкретных задач техники и методов механики, которые применяются в прикладных дисциплинах;
 - умение самостоятельно строить и исследовать математические и механические модели технических систем, квалифицированно применяя при этом основные алгоритмы высшей математики и используя возможности современных компьютерных и информационных технологий;
 - понимание основных видов механизмов, их классификации и функциональных возможностей, принципов работы отдельных механизмов и их взаимодействия в машине, а также нахождение кинематических характеристик механизмов.
- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта применительно к сфере своей профессиональной деятельности;
- проведение измерений;

Тематика дисциплины

1. Введение в дисциплину. Основные понятия и определения
2. Системы сил.
3. Трение.
4. Кинематика точки.
5. Вращательное движение твердого тела.
6. Динамика.
7. Работа силы. Мощность.
8. Кинематический анализ механизмов.

Объем дисциплины 3 з.е.

Форма промежуточного контроля – *зачет*