

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.О.26 «Детали машин»
Направление подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
Профиль подготовки Машины и аппараты химических производств
Квалификация (степень) выпускника бакалавр
Выпускающая кафедра Машины и аппараты химических производств
Кафедра-разработчик рабочей программы Машины и аппараты химических производств

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины Б1.О.26 «Детали машин» являются:

- получение знаний об основных критериях работоспособности деталей и узлов машин и освоение методики их выбора и расчета;
- изучение и систематизация элементной базы машиностроения (детали и узлы машин общего назначения),
- освоение типовых методов проектирования механических систем с учетом условий эксплуатации и принятых критериев работоспособности;
- получение навыков применения современных методов, информационных технологий и электронных баз данных при расчете и проектировании элементов технических систем.

2. Содержание дисциплины «Детали машин»

Общие сведения о деталях машин и проектировании
Механические передачи
Соединения деталей машин
Валы и оси механизмов

4. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные критерии работоспособности деталей и узлов машин;
- б) классификацию, достоинства и недостатки, области применения механических передач;
- в) основные виды соединений деталей машин.

2) Уметь:

- а) выполнять расчеты кинематических параметров многоступенчатых передач;
- б) выполнять проектные и проверочные расчеты основных видов соединений деталей машин;
- в) выбирать материалы для изготовления деталей и узлов машин и механизмов на основе заданных требований к их прочностным и технологическим свойствам.

3) Владеть:

- а) навыками выполнения расчетов валов и осей механических передач при сложных видах нагружения;
- б) основами методик проектирования приводов машин и механизмов для пищевой промышленности;
- в) приемами работы с наиболее известным и распространенным программным обеспечением, специализирующемся на решении задач расчета и проектирования деталей машин.

Зав. кафедрой МАХП



И.А.Сабанаев