

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.14 «Основы проектирования»

по направлению подготовки: 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

по профилю «Машины и аппараты химических производств»

Квалификация (степень) выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: МАХП

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Машиноведения»

1. Цели освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Основы проектирования» являются:

- а) основы теории, расчета и конструирования деталей и узлов машин, аппаратов и подъемно-транспортных машин;
- б) формирование теоретических знаний и практических навыков в области расчета и проектировании деталей и узлов, исходя из условий их работы;
- в) формирование конструкторских навыков в области проектирования.

2. Содержание дисциплины «Основы проектирования»:

Общие вопросы проектирования и конструирования деталей машин;

Механические передачи (зубчатые, червячные, фрикционные, цепные, ременные, винт-гайка; валы и оси; опоры валов (подшипники качения и скольжения);

Соединения деталей (разборные и неразборные);

Муфты, пружины.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) состояние и перспективы развития машиностроения;
- б) основные признаки работоспособности деталей машин;
- в) методы расчета на прочность простых деталей общего применения;
- г) обозначения обработки и соединения деталей, указываемых на чертежах.

2) Уметь:

- а) производить расчеты на прочность простых деталей общего назначения;
- б) обосновывать выбор материала и термическую обработку деталей машин;
- в) осуществлять рациональный выбор стандартных деталей.

3). Владеть:

- а) владеть навыками использования справочной литературы и нормативно-технической документации для решения инженерных задач.

Зав.каф. МАХП



Поникаров С.И.