

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина Б1.Б.27 «Основы проектирования».

Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Профиль подготовки «Машины и аппараты промышленной экологии».

Квалификация (степень) выпускника БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ОХЗ.

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Машиноведения»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы проектирования» являются:

- а) формирование теоретических знаний и практических навыков в области расчета и проектировании деталей и узлов, исходя из условий их работы;
- б) 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, винтгайка; 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) основы теории и расчета деталей и узлов машин;
- б) методы, правила и нормы проектирования деталей и узлов;
- в) типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения;
- г) основы оптимизации проектирования.

2) Уметь:

- а) выполнять расчеты деталей и узлов машин, пользуясь справочной литературой и нормативно-технической документацией;
- б) конструировать узлы машин требуемого назначения по техническим заданиям;
- в) учитывать при конструировании требования технологичности, экономичности, стандартизации и унификации машин;
- г) оформлять графическую и текстовую конструкторскую документацию в полном соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСДП;
- д) пользоваться при подготовке расчетной и графической документации типовыми программами ЭВМ.

3) Владеть:

- а) навыками пользования справочной литературой, нормативно-технической документацией и средствами автоматизированного проектирования для решения инженерных задач;
- б) навыками расчета и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций;
- в) навыками оформления проектной и технической документации в соответствии с нормативными документами.

Зав. каф. ОХЗ



Халитов Р.А.