

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.24.1 «Детали машин и основы конструирования»

по специальности: 15.05.01 – Проектирование технологических машин и комплексов
по специализации №9 – Проектирование технологических комплексов химических и нефтехимических производств

Квалификация выпускника: СПЕЦИАЛИСТ

Выпускающая кафедра: ПАХТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: Машиноведения

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Детали машин и основы конструирования» являются основы теории, расчета и конструирования деталей и узлов машин, аппаратов и подъемно-транспортных машин:

- формирование теоретических знаний и практических навыков в области расчета и проектировании деталей и узлов, исходя из условий их работы;
- формирование конструкторских навыков в области проектирования.

2. Содержание дисциплины

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 «Детали машин и основы конструирования» обучающийся должен:

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

Зав.каф. ПАХТ



Клинов А.В.