

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.9 Детали машин

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

по профилю «Рациональное использование материальных и энергетических ресурсов»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ХК

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Машиноведения»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Детали машин» являются:

- а) формирование знаний о теории расчета и проектирования деталей и узлов машин и аппаратов химической технологии;
- б) формирование компетенция, позволяющих проектировать отдельные узлы (аппараты) с использованием автоматизированных прикладных систем;
- в) обучение основам расчета и проектирования узлов и деталей машин и аппаратов;
- г) обучение способам конструирования машин и аппаратов химической технологии.

2. Содержание дисциплины «Детали машин»:

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. кафедрой ХК



А.Г. Кутузов