

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.14 «Техническая механика»
Направление подготовки
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
Профиль подготовки
«Химическое машино- и аппаратостроение»
Квалификация выпускника
бакалавр
Форма обучения
Очная

Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: приобретение знаний по теории, расчету и конструированию деталей и узлов машин, т.е. по основам конструирования машин, включая САПР, формирование будущего конструктора как специалиста, вносящего основной творческий вклад в создание материальных ценностей.

Задачи дисциплины: изучение конструкций, типажа и критериев работоспособности составных частей машин (деталей, узлов, агрегатов); рассмотрение теории взаимодействия и методов расчета деталей машин в совместной работе; приобретение навыков конструирования, развитие творческих конструкторских способностей; овладение при конструировании современной вычислительной техникой и машиной графикой.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Общекультурные компетенции (ОК):

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Профессиональные компетенции (ПК):

способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-5).

В результате изучения дисциплин студент должен:

Знать: основополагающие понятия и определения дисциплины и основ конструирования, основные расчетные формулы по всем разделам курсового проектирования.

Уметь: выбирать оптимальные типы и размеры изделий и узлов, а также конструкционные материалы, термообработку, параметры шероховатости, обеспечивающие требуемые показатели качества, надежности, безопасности, экономичности.

Владеть: основными методами и приемами исследовательской и практической работы в области конструирования машин, механизмов, приводов, навыками составления расчетных схем на основе реальных конструкций и проведение квалифицированных проектных и проверочных

расчетов на прочность.

Трудоемкость: 4 з.е. (144 час.)

Объем занятий: лекции – 36 ч.; лабораторные работы – 36 час.; СРС – 45 ч. ч.; контроль – 27 ч.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы.

Формы отчетности: экзамен, курсовой проект.