

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.13 «Соппротивление материалов»
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: обучение основным теоретическим положениям сопротивления материалов, дающих представление о прочности, жесткости и устойчивости конструкций, механизмов и машин при различных внешних воздействиях.

Задачи дисциплины: изучение основных методов расчета элементов различных конструкций, механизмов и машин от внешнего воздействия и их применение к оптимальному проектированию исследуемых объектов.

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: основные методы расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций, механизмов и машин при различном внешнем воздействии.

Уметь: ставить расчетную схему исследуемого объекта и решить задачу оптимального проектирования элементов конструкций, механизмов и машин.

Владеть: навыками практического расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций, механизмов и машин при различном внешнем воздействии.

Трудоемкость: 8 з.е. (288 час.)

Объем занятий: лекции – 54 ч.; лабораторные работы – 18 час.; практические занятия – 72 ч.; СРС – 117 ч. ч.; контроль – 27 ч.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, практические занятия.

Формы отчетности: зачет, экзамен.