

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина

Б1.0.20 Прикладная механика

Направление подготовки *13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»*

Профиль подготовки *«Энергообеспечение предприятий»*

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Выпускающая кафедра *Электротехники и энергообеспечения предприятий*

Кафедра-разработчик рабочей программы *Машины и аппараты химических производств*

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины **«Прикладная механика»** являются:

- а) формирование необходимых компетенций для успешного освоения профессиональных дисциплин;
- б) формирование навыков проведения теоретических и экспериментальных исследований для решения инженерно-технических задач, связанных с оценкой прочности элементов технологического оборудования энергетических объектов;
- в) обучение типовым методикам расчета на прочность, жесткость, устойчивость и методикам выбора деталей и узлов, в соответствии с техническим заданием, с использованием стандартных средств при проектировании и обслуживании энергообъектов.

2. Содержание дисциплины «Прикладная механика»

Прочность конструкций при простых и сложных видах деформаций.

Обеспечение прочности и надежности механизмов

Детали машин

Механические передачи

Соединения деталей машин

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные физические законы в области механики, базу физико-математического аппарата, методов анализа и моделирования; основы сопротивления материалов, методы и методики расчета на прочность, жесткость и другие критерии работоспособности деталей, узлов и других механических систем и их деталей;

уметь: применять базовые знания в области естественнонаучных дисциплин для исследования и расчета механических систем и их деталей, пользоваться типовыми методиками проведения расчетов; составлять расчетные схемы, выбирать материалы для конкретных деталей и условий их применения; проводить расчеты по типовым методикам и проектировать отдельные детали и узлы с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием.

владеть: основными методами исследования, расчета и проектирования механизмов и деталей; навыками работы с нормативно - технической документацией.

Зав. кафедрой ЭТЭОП



Е.В.Тумаева