

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.17 Прикладная механика  
Направление подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»  
Профиль подготовки «Электроснабжение»  
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.

