

## Б1.О.16 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность Электроснабжение

Форма обучения – заочная

**Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП**

### Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электроника должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: технологической, проектной и эксплуатационной.

**Цель дисциплины** – сформировать у обучающихся систему фундаментальных знаний по механике, необходимых для последующей подготовки бакалавра, способного к эффективному решению практических задач, а также способствующих дальнейшему развитию личности и возможности получения дальнейшего образования.

#### Задачи дисциплины:

- изучить основные физические явления, овладеть фундаментальными понятиями, законами в теории классической и современной механики;
- овладеть навыками применения основных законов и методов теоретической механики к решению прикладных инженерных задач.

### Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-3.опк-1 Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов.	знания	Обучающийся должен владеть навыками алгоритмизации решения задач в профессиональной деятельности (Б1.О.16-Н.1)
	умения	Обучающийся должен знать требования к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) (Б1.О.16-3.1)
	навыки	Обучающийся должен уметь выполнять чертежи простых объектов (Б1.О.16-У.1)

ОПК-3. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-5.опк-3 Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма	знания	Обучающийся должен понимать физические явления и знать законы механики (Б1.О.16-3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь применять законы механики при решении профессиональных задач (Б1.О.16-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками решения профессиональных задач на основе законов механики (Б1.О.16-Н.2)

ОПК-5. Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-3.опк-5 Выполняет расчеты на прочность простых конструкций.	знания	Обучающийся должен знать основные принципы расчетов на прочность (Б1.О.16-3.3)
	умения	Обучающийся должен уметь выполнять расчеты на прочность простых конструкций (Б1.О.16-У.3)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками расчетов на прочность простых конструкций (Б1.О.16-Н.3)

ОПК-6. Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1.опк-6 Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность.	знания	Обучающийся должен знать средства измерения электрических и неэлектрических величин (Б1.О.16-3.4)
	умения	Обучающийся должен уметь обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность (Б1.О.16-У.4)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками измерения электрических и неэлектрических величин (Б1.О.16-Н.4)