АННОТАЦИЯ

Дисциплины

Б1.О.12 «Теоретическая механика»

Направление подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника"

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль– «Промышленная теплоэнергетика»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является приобретение студентом необходимого объема фундаментальных знаний и понятий в области механического взаимодействия и механического движения механических систем, на базе которых строится большинство специальных дисциплин инженерно-технического образования.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

* знание основных законов теоретической механики, методов расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов;
* умение решать с применением физико-математического аппарата дисциплины инженерные задачи в области статического, кинематического и динамического исследования различных конструкций, механизмов и их элементов;
* приобретение навыков расчета запаса прочности, устойчивости и надежности типовых конструкций при решении профессиональных задач.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

| Компетенция | Индикатор компетенции |
| --- | --- |
| *ОПК-2 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы, анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач* | *ОПК-2.1.6.* ***Знает*** *основные законы теоретической механики, методы расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов.* |
| *ОПК-2.2.6.* ***Умеет*** *решать инженерные задачи с помощью математического аппарата теоретической механики на основе анализа механических систем.* |
| *ОПК-2.3.7* ***Имеет навыки*** *расчета запаса прочности, устойчивости и надежности типовых конструкций при решении профессиональных задач.* |

**4. Содержание и структура дисциплины**

Дисциплина содержит три раздела: Статика, Кинематика, Динамика.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 5 зачетных единиц (180 час.), в том числе:

лекции – 48 час.

практические занятия – 32 час.

самостоятельная работа – 64 час.

Контроль– 36 час.

Форма контроля знаний - Э

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 5 зачетных единиц (180 час.), в том числе:

лекции – 12 час.

практические занятия – 8 час.

самостоятельная работа – 151 час.

Контроль– 9 час.

Форма контроля знаний - 2КЛР, Э