АННОТАЦИЯ

дисциплины

«Теоретическая механика» (Б1.В.ОД.7)

Направление подготовки – 27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Метрология, стандартизация и сертификация»

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

Дисциплина «Теоретическая механика» (Б1.В.ОД.7) относится к вариативной части и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

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

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- дать студенту первоначальное представление о постановке инженерных и технических задач, их формализации, выборе модели изучаемого механического явления;

- привить навыки использования математического аппарата для решения инженерных задач в области механики;

- освоить основы методов статического расчета конструкций и их элементов;

- освоить основы кинематического и динамического исследования различных механизмов и их элементов;

- формировать знания и навыки, необходимые для изучения ряда профессиональных дисциплин;

- развивать логическое мышление и творческий подход к решению профессиональных задач.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-22.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

- основные понятия и аксиомы статики;

- способы задания движения точки и твердого тела;

- законы динамики точки и твердого тела.

**УМЕТЬ**:

- применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач;

- использовать законы механики и других естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.

**ВЛАДЕТЬ**:

- основными законами и методами механики.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Статика.

Кинематика.

Динамика.

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

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 36 час.

практические занятия – 18 час.

самостоятельная работа – 54 час.

Форма контроля знаний – зачет.