

# АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины  
«Теоретическая механика (Б1.Б.16)»

Направление подготовки (специальность) 08.03.01 «Строительство»  
код и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль, специализация) «Промышленное и гражданское  
строительство»  
наименование профиля, магистерской программы, специальности по УП

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр  
Бакалавр/ Магистр/ Специалист/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения очная / заочная  
очная, очно-заочная, заочная (через дробь)

Срок освоения образовательной программы 4 / 5  
очная, очно-заочная, заочная (через дробь)

Год начала подготовки 2016

**Цель изучения дисциплины:** основной целью дисциплины «Теоретическая механика» является изучение общих законов движения тел и механических систем, методов преобразования систем сил и равновесия материальных тел, что служит развитию у студентов инженерного мышления, привитию навыков перевода практических задач в математические модели, позволяет составлять уравнения движения, находить методы решения их и анализировать полученные результаты.

## **Задачи изучения дисциплины:**

Основными задачами дисциплины «Теоретическая механика» является:

- Дать студенту первоначальные представления 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 методы статического расчета конструкций и их элементов.
- Освоить основы кинематического и динамического исследования элементов строительных конструкций, строительных машин и механизмов.
- Развитие логического мышления и творческого подхода к решению профессиональных задач.

В итоге изучения курса теоретической механики студент должен знать основные понятия и законы механики и вытекающие из этих законов методы изучения равновесия и движения материальной точки, твердого тела и механической системы (в объеме основной части программы).

**Перечень формируемых компетенций:**

- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1),
- способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2).

**Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 180 часов (5 зач.ед.)**

**Форма итогового контроля по дисциплине:** зачет, экзамен

(зачет, зачет с оценкой, экзамен)