

АННОТАЦИЯ
дисциплины
«ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

Направление – 08.03.01 «Строительство»
Квалификация (степень) выпускника – бакалавр
Профиль – «Промышленное и гражданское строительство»
Год поступления – 2017

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Техническая механика» (Б1.Б.12.2) относится к базовой части и является обязательной дисциплиной обучающихся.

2. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Техническая механика» - дать основные предпосылки для расчета элементов конструкций на прочность.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучение простейших видов деформирования: растяжение-сжатие, сдвиг, кручение, изгиб – определение внутренних усилий, напряжений, проверка прочности, определение грузоподъемности, подбор сечений.
- экспериментальное исследование поведения материалов под нагрузкой.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ОПК-2, ПК-14, ПК-15.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- основные положения и расчетные методы, используемые в механике, на которых базируется изучение курсов всех строительных конструкций, машин и оборудования;

УМЕТЬ:

- применять полученные знания по механике при изучении дисциплин профессионального цикла;

ВЛАДЕТЬ:

- основными современными методами постановки, исследования и решения задач механики;
- навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность.

4. Содержание и структура дисциплины

Введение. Механические испытания.

Растяжение – сжатие. Внутренние усилия.

Понятие о напряжениях

Геометрические характеристики плоских сечений

Кручение. Внутреннее усилие.

Напряжения при кручении

Изгиб. Внутренние усилия.

Напряжения при изгибе

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

Для очной формы обучения:

Лекции – 16 час.

Практические занятия – 16 час.

Лабораторные работы – 16 час.

Самостоятельная работа – 51 час.

Контроль – 45 час.

Форма контроля знаний – Экзамен

Для очно-заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

Лекции – 16 час.

Практические занятия – 16 час.

Лабораторные работы – 16 час.

Самостоятельная работа – 51 час.

Контроль – 45 час.

Форма контроля знаний – Экзамен

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

Лекции – 8 час.

Практические занятия – 8 час.

Лабораторные работы – 8 час.

Самостоятельная работа – 111 час.

Контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – Экзамен, 4 КЛР