

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы технической механики»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ОПК-1.2: Применяет теоретические и практические основы естественных и технических наук для решения задач профессиональной деятельности;
- ОПК-3.1: Описывает объекты и процессы в профессиональной сфере посредством использования профессиональной терминологии;
- ОПК-3.3: Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Основы технической механики» включает в себя следующие разделы:

1. Задачи, основные принципы и гипотезы теории сопротивления материалов. Метод сечений.
2. Геометрические характеристики поперечных сечений стержней.
3. Центральное растяжение и сжатие стержней. Продольные силы, напряжения и перемещения. Закон Гука.
4. Механические свойства материалов.
5. Напряжения при двухосном напряженном состоянии.
6. Внутренние усилия в балках и рамах при изгибе. Расчет балок на прочность.
7. Расчетные схемы зданий (сооружений) и их элементов.
8. Расчет статически определимых стержневых систем.
9. Конструирование и расчет многопролетных балок и рам.
10. Определение перемещений в статически определимых стержневых системах.
11. Устойчивость центрально сжатых стержней.

Разработал:

доцент
кафедры СиМ

Проверил:
декан ТФ



А.А. Денисенко



А.В. Сорокин