

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Строительная механика»
 по основной образовательной программе бакалавриата
 направления 08.03.01 «Строительство» очной формы обучения

1.Цель дисциплины:

Строительная механика вооружает бакалавров - знаниями, позволяющими находить наиболее экономичные и надежные схемы и размеры сооружений. Изучая строительную механику, студенты овладевают принципами и методами расчета сооружений на прочность, жесткость и устойчивость при статических и динамических воздействиях. С расчетом сооружений на прочность, устойчивость и жесткость связаны проектирование, возведение и реконструкция любого инженерного сооружения, а также проверка его на новые, ранее непредвиденные нагрузки

2.Результаты освоения дисциплины (приобретаемые компетенции):

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

3.Трудоемкость дисциплины:- 83Е (288 часов)

4.Содержание дисциплины:

Дисциплина имеет следующие модули:

Часть 1

Модуль 1 Введение. Кинематический анализ сооружений.

Модуль 2 Основные методы расчета плоских статически определимых систем при подвижной нагрузке

Модуль 3 Расчет простейших стержневых систем.

Модуль 4 Расчет ферм

Модуль 5 Основные теоремы упругих систем и общие методы определения перемещений в стержневых системах

Часть 2. Статически неопределимые стержневые системы

Модуль 1 Общая теория метода сил

Модуль 2 Расчет статически неопределимых арок

Модуль 3 Расчет рамных систем методом перемещений и смешанным

Модуль 4 Пространственные фермы.

Часть 3 Основы расчета пространственных тонкостенных систем

Модуль 5. Основы расчета пространственных тонкостенных систем

Часть 4. Динамика и устойчивость сооружений.

Модуль 6. Устойчивость сооружений

Модуль 7 Динамика сооружений

5.Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен

Разработчик

к.т.н. доцент, кафедры САиА

Проверил:

Декан СТФ



И.К. Калько

И.В.Харламов