

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Строительная механика»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата). Форма обучения очная.

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

1. Цель дисциплины:

Строительная механика в строительстве вооружает бакалавров знаниями, позволяющими находить наиболее экономичные и надежные схемы и размеры сооружений. Изучая строительную механику, студенты специальности ПГС овладевают принципами и методами расчета сооружений (балок, арок, ферм, рам, пластин и оболочек) 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. Трудоемкость дисциплины – 7 з.е. (252 часа)

3. Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

-ПКВ-3: способностью проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

5. Содержание дисциплины (4-й семестр). Дисциплина «Строительная механика» включает в себя следующие разделы:

1. Часть 1. Статически определимые стержневые системы

Модуль 1. Введение, кинематический анализ сооружений

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

Модуль 3. Расчет простейших стержневых системб.

Модуль 4. Расчет ферм.

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

2. Форма обучения очная. 5-й семестр.

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 методом.

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

Разработал:
доцент
кафедры САДиА
Проверил:
Декан СТФ



И.К. Калько

И.В. Харламов