

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Методы проектирования зданий и сооружений»**

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

**Направленность (профиль):** Промышленное и гражданское строительство

**Объем дисциплины – 2 з.е. (72 часа)**

**Форма промежуточной аттестации – зачет**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ПКВ-2: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
- ПКВ-3: Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Методы проектирования зданий и сооружений» включает в себя следующие разделы: Метод предельных состояний. Система коэффициентов надежности. Вероятностные основы современных норм проектирования. Вероятностный анализ метода предельных состояний. Нормы расчета и надежность конструкций. Статистический контроль несущей способности. Байесовский подход в анализе обеспеченности механических свойств. Вероятностные модели климатических и технологических нагрузок. Классификация нагрузок и их сочетания. Снеговые нагрузки. Ветровые нагрузки. Температурные климатические воздействия. Нагрузки на перекрытия зданий. Нагрузки от веса конструкций. Основные понятия и положения теории надежности. Прямая задача. Обратная задача. Примеры постановки и решения для статически определимой балки. Некоторые вопросы надежности стержневых систем. Последовательное соединение элементов. Параллельное соединение элементов. Вероятностный метод предельного равновесия. Сопоставление российских и европейских норм проектирования. Новые расчетные требования к проектированию. Применение математических пакетов для решения задач надежности.

Разработал:  
заведующий кафедрой  
кафедры СиМ  
Проверил:  
и.о. декана ТФ



О.А. Михайленко

А.В. Сорокин