

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы строительных конструкций»

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

**Направленность (профиль):** Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

**Общий объем дисциплины** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

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

- ОПК-3.3: Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности;
- ОПК-4.3: Применяет нормативно-правовую, распорядительную и проектную документацию в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;
- ОПК-6.4: Применяет средства автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов в профессиональной деятельности;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Основы строительных конструкций» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 4.**

**1. Основные виды строительных конструкций.** Преимущества и недостатки материалов строительных конструкций, области их рационального применения при проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства..

**2. Предельные состояния.** Виды предельных состояний, условия недопущения предельных состояний при проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства..

**3. Нагрузки и их сочетания..** Расчетные и нормативные значения нагрузок и сопротивлений материалов с использованием теоретических основ и нормативной базы строительства..

**4. Железобетонные конструкции.** Сущность железобетона, его использование в сфере строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства. Классы бетона по прочности. Арматура, ее виды и классы. Понятие о защитном слое, принципы армирования железобетонных конструкций. Назначение конструктивного армирования. Способы соединения арматуры. Сборный железобетон..

**5. Общие сведения о каменных конструкциях.** Использование в профессиональной сфере строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

**6. Металлические конструкции.** Материалы металлических конструкций, их характеристики, марки сталей. Способы соединения металлических конструкций: сварка, болтовое соединение. Общее представление о прочности, общей и местной устойчивости элементов металлических конструкций. Применение в сфере строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

**7. Строительные конструкции из древесины.** Области и особенности применения конструкций из древесины в сфере строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства. Свойства древесины.

**8. Пластмассы как материалы для строительных конструкций..** Использование в сфере строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

Разработал:  
доцент  
кафедры СК

В.В. Перфильев

Проверил:  
Декан СТФ

И.В. Харламов