

**АННОТАЦИЯ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ:**  
**Основы архитектуры и строительных конструкций**

Направление подготовки: **08.03.01 «Строительство»**

Профиль подготовки: **«Промышленное и гражданское строительство»**

Квалификация (степень) **Бакалавр**

**1 Цели и задачи освоения дисциплины**

Основная цель – приобретение определенных представлений о конструктивных схемах зданий, характере восприятия и распределения усилий между основными несущими элементами.

Для достижения цели необходимо изучить:

- существующие классификации и методы оценки внешних воздействий на здания и сооружения.
- моделирование различных конструктивных схем зданий с целью определения их реакции на внешние воздействия.
- механические свойства основных конструктивных материалов (металл, железобетон, дерево).
- примеры расчета и конструирования простых, наиболее распространенных элементов (колонна, плита перекрытия)

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Выпускник должен обладать следующими компетенциями (ПК):

- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);
- способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4).

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен уметь:

- пользоваться нормативной, справочной и технической литературой, относящейся к проектированию строительных конструкций;
- выполнять простые расчеты прочности часто встречающихся конструктивных элементов;
- анализировать техническое состояние отдельных конструктивных элементов и здания в целом;
- пользоваться стандартными методами испытания строительных конструкций.

знать:

- основные параметры сопротивляемости материалов внешним силовым и климатическим воздействиям;
- принципы компоновки и выбора конструктивных схем зданий;
- основы метода расчета и конструирования часто встречающихся строительных конструкций;
- основные факторы, определяющие безопасность зданий и сооружений;
- перечень и основное содержание обязательных нормативных документов.