

АННОТАЦИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ:
Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений

Направление подготовки: **08.03.01 «Строительство»**

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

Квалификация (степень) **Бакалавр**

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Архитектура гражданских и промышленных зданий» является подготовка квалифицированных специалистов, уровень знаний которых соответствует квалификации бакалавр по направлению 08.03.01 «Строительство», обладающих углубленными знаниями о гражданских и промышленных зданиях, сооружениях, их несущих, ограждающих конструкциях и в том числе при строительстве в особых условиях.

Задачи дисциплины:

- усвоение основ проектирования гражданских и промышленных зданий и их элементов;
- приобретение знаний о современных архитектурно планировочных решениях объектов капитального строительства;
- изучение и освоение методов и приемов архитектурного проектирования;
- формирование представления о решении архитектурных задач в комплексе со смежными техническими дисциплинами, закрепляя полученные знания в курсовом проектировании;
- выработка навыков самостоятельного пользования нормативной и технической документацией на разных стадиях архитектурного проектирования.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках приобретенных в ходе изучения предшествующих дисциплин: инженерно графика; математика; основы архитектуры и строительных конструкций; архитектура индивидуального жилища; геодезия; строительные материалы.

Сопутствующими являются дисциплины: технологические процессы в строительстве; основания и фундаменты.

Приступая к освоению данной дисциплины обучающийся должен:

знать: фундаментальные основы высшей математики; основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, их конструкций; составления конструкторской документации и деталей; основные архитектурные стили, функциональные основы проектирования; особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объемно-планировочных решений зданий; общие сведения о геодезических измерениях, топографические карты и планы и их использование при проектировании;

уметь: самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам; работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями; воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции; устанавливать требования к конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации;

владеть: первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации; методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Архитектура гражданских и промышленных зданий» способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО):

– способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы

математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

– способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2);

– знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1).

В результате изучения дисциплины выпускник должен:

знать: функциональные основы проектирования гражданских и промышленных зданий, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и объемно-планировочные решения, конструктивные схемы гражданских и промышленных зданий;

уметь: разрабатывать объемно-планировочные и конструктивные решения гражданских и промышленных зданий;

владеть: навыками конструирования гражданских и промышленных зданий в целом, несущих и ограждающих конструкций с учетом их теплотехнических и звукоизоляционных свойств.