

Аннотация рабочей программы дисциплины Б2. Б.11 «Основы архитектуры и строительные конструкции»

1. Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Основы архитектуры и строительные конструкции» относится к математическому, естественнонаучному и общетехническому циклу ООП. Изучение базируется на ранее изучаемых дисциплинах: математика, информатика, инженерная графика, физика, теоретическая механика, геодезия, геология, информационные технологии, начертательная геометрия, компьютерная графика. Знания строительных конструкций зданий и сооружений, умение их проектировать используются при изучении профессиональных дисциплин ООП и в профессиональной деятельности.

2. Цель изучения дисциплины.

Цель преподавания дисциплины «Основы архитектуры и строительные конструкции» - приобретение студентами общих сведений о зданиях, сооружениях и их конструкциях, приемах объемно-планировочных решений и функциональных основах проектирования.

3. Структура дисциплины.

Дисциплина состоит из следующих разделов:

- общие сведения об архитектурном проектировании;
- основные положения архитектурно-строительного проектирования;
- физико-технические основы проектирования зданий;
- конструктивно-технические основы зданий;
- гражданские здания;
- промышленные здания.

4. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины «Основы архитектуры и строительные конструкции» обучающиеся должны

знать:

- основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей;
- основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики;

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;

владеть:

- методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач;
- графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции.

В результате освоения дисциплины формируются следующие профессиональные компетенции:

ПК-9 – знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов

проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

ПК-11 – способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы - 108 часов.

6. Форма контроля.

Промежуточная аттестация – экзамен.

Составитель: Тарутин И. В., старший преподаватель