

Аннотация рабочей программы дисциплины/практики
Б1.В.03 Архитектура зданий и сооружений
Специальность/направление подготовки: 08.03.01 Строительство
Специализация/профиль: Промышленное и гражданское строительство

1. Цели освоения дисциплины(модуля)/практики	
Целью изучения дисциплины "Архитектура зданий и сооружений" является формирование у обучающихся профессиональных компетенций, позволяющих им выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, а также проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства.	
2. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)\ практики	
ПКР-1: Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	
Индикатор	ПКР-1.4. Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения.
Индикатор	ПКР-1.5. Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием.
Индикатор	ПКР-1.6. Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.
Индикатор	ПКР-1.7. Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.
Индикатор	ПКР-1.8. Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.
Индикатор	ПКР-1.9. Представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.
ПКР-5: Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	
Индикатор	ПКР-5.1. Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства.
Индикатор	ПКР-5.3. Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам.
3. В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.1.1	Необходимые теоретические сведения об архитектуре зданий и сооружений, правила выбора тех или иных архитектурных решений при проектировании зданий и сооружений, общие правила архитектурного проектирования, историю развития архитектуры.
3.2	Уметь:
3.2.1	Производить назначение варианта архитектурно-конструктивного решения в соответствии с техническим заданием. Производить корректировку основных параметров конструкции по результатам ее расчетного обоснования. Оформлять текстовую и графическую части проектов зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения. Представить и грамотно обосновать результаты работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.
3.3	Владеть:
3.3.1	Производства всего комплекса работ по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленно-гражданского назначения.
4. Структура и содержание дисциплины (модуля)/практики	
Наименование разделов	
Раздел 1. Введение. Основы проектирования зданий	
Общие сведения о зданиях и их структурных и конструктивных элементах. Структурные части зданий. /Лек/	
Модульная координация геометрических размеров зданий, унификация и типизация их фрагментов, элементов, конструкций. Планировочные нормы типобразующих элементов. /Пр/	
Требования, предъявляемые к зданиям. Индустриализация строительства и модульная координация размеров в строительстве /Лек/	

Разработка эскизов планов этажей многоэтажных, многоквартирных жилых зданий. /Пр/
Раздел 2. Конструктивные системы зданий
Бескаркасные конструктивные системы с несущими стенами. Каркасные конструктивные системы. Ствольные конструктивные системы /Лек/
Разработка планов междуэтажного перекрытия, кровли, фундаментов. /Пр/
Ствольные конструктивные системы. Объемно-блочная система. Оболочковые конструктивные системы. /Лек/
Конструирование разреза здания, проработка деталей и узлов. Проработка деталей узлов каркаснопанельных и крупнопанельных зданий. /Пр/
Раздел 3. Конструктивные элементы подземной части зданий. Конструктивные элементы надземной части зданий стеновой конструктивной системы
Фундаменты. Общие положения. Ленточные фундаменты. Столбчатые фундаменты. /Лек/
Разработка объемно-планировочных решений одноэтажных промышленных зданий с учетом функционального назначения. /Пр/
Сплошные фундаменты. Свайные фундаменты. Защита подземной части здания от влаги и агрессивной среды /Лек/
Проработка деталей и узлов сопряжения конструктивных элементов одноэтажных промышленных зданий. /Пр/
Конструктивные элементы надземной части зданий стеновой конструктивной системы. Общие положения. /Лек/
Разработка генерального плана промышленного здания. /Пр/
Несущие остовы из дерева. Несущие остовы из мелкоштучных элементов. Элементы каменных стен. Несущие остовы из крупных сборных элементов. Несущий остов из монолитного железобетона. /Лек/
Расчет площадей административно-бытовых зданий. Разработка объемно-планировочного и конструктивного решения. /Пр/
Раздел 4. Каркасные конструктивные системы одноэтажных и многоэтажных зданий
Системы несущих остовов одноэтажных зданий. Плоские безраспорные железобетонные каркасные системы. Конструктивные элементы железобетонного каркаса. Плоские несущие конструкции покрытий. Конструктивные элементы металлического каркаса. /Лек/
Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений одноэтажных промышленных зданий на основе железобетонного каркаса. /Пр/
Несущие остовы одноэтажных зданий с пространственными системами покрытий. Несущие остовы зданий с висячими и вантовыми системами. Несущие остовы зданий с мембранными конструкциями покрытий. /Лек/
Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений одноэтажных промышленных зданий на основе металлического каркаса. /Пр/
Сборные железобетонные каркасы с балочными перекрытиями. Каркасы с межферменными этажами. /Лек/
Конструкции арок и рам. Перекрестно-ребристые и перекрестно-стержневые конструкции покрытий. /Пр/
Каркасы из монолитного железобетона. Каркасы с безбалочными перекрытиями. /Лек/
Оболочки. Складки. Шатры. Висячие конструкции покрытий. Детали и узлы. /Пр/
Раздел 5. Перекрытия, полы и перегородки
Перекрытия. Общие положения. Железобетонные сборные перекрытия. Сборно-монолитные перекрытия. /Лек/
Проектирование генеральных планов жилищно-гражданских объектов в системе городской застройки /Пр/
Монолитные железобетонные перекрытия. Перекрытия по деревянным балкам. Перекрытия по стальным балкам. /Лек/
Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий коридорного, зального и др. типов. /Пр/
Полы. Перегородки. Стационарные перегородки. Сборно-разборные перегородки. Трансформируемые перегородки. /Лек/

Перекрытия. Внешние воздействия на перекрытия и требования к конструкциям. Классификация перекрытий по назначению конструкции в здании. Методы обеспечения требований прочности, жесткости, огнестойкости, тепло- и звукоизоляции перекрытий. Материалы и конструкции полов. Особенности воздействия среды, обусловленные ими требования к конструкциям полов на междуэтажных перекрытиях и полов первого этажа. /Пр/
Раздел 6. Покрытия, крыши и кровли
Крыши и покрытия. Металлическая кровля. Кровля из асбестоцементных листов. Черепичная кровля. Мягкая кровля из рулонных материалов. Мансардные крыши. Малоуклонные железобетонные крыши. Покрытия. /Лек/
Физико-технические расчеты общественных зданий: освещенность, видимость, теплозащита, акустика и пр. /Пр/
Раздел 7. Лестницы, пандусы, лифты, эскалаторы
Лестницы. Конструкции внутренних основных лестниц. Геометрический расчет лестниц. Внутриквартирные лестницы. Вспомогательные лестницы. Наружные лестницы. Пандусы. Лифты и эскалаторы. /Лек/
Учет влияния природно-климатических зон на объемно-планировочные и архитектурно-конструктивные решения. /Пр/
Раздел 8. Самостоятельная работа
Подготовка к лекциям /Ср/
Подготовка к практическим занятиям /Ср/
Подготовка к зачету /Ср/
Подготовка к лекциям /Ср/
Подготовка к практическим занятиям /Ср/
Выполнение курсового проекта /Ср/
Подготовка к зачету /Ср/
Раздел 9. Контактные часы на аттестацию
Зачет /К/
Зачет с оценкой /К/
Курсовой проект /К/

Трудоёмкость: 8 ЗЕ.