

<b>АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	БЗ.Б.2.2	Архитектурно-строительные конструкции
Направление подготовки	07.03.04 Градостроительство	
Наименование ОПОП	Градостроительство (академический бакалавриат)	
Квалификация (степень) выпускника	бакалавриат	
Формы обучения	очная	
Трудоемкость дисциплины (модуля)	8 зачетных единицы	
Цель освоения дисциплины	<p>Целями освоения дисциплины «Архитектурно-строительное проектирование» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дать знания о функциональных и физико-технических основах проектирования зданий, об их основных частях, о современных приемах объемно-планировочных решений зданий;</li> <li>- дать знания об основах расчета строительных конструкций, принципах их конструирования, основных характеристиках конструкционных материалов и требования, предъявляемые к строительным конструкциям из этих материалов;</li> <li>- ознакомить студентов с современными строительными конструкциями из основных конструкционных строительных материалов, принципами их проектирования и основными областями применения;</li> <li>- дать студентам представление о принципах выбора строительных конструкций в зависимости от архитектурных решений проектируемых зданий;</li> <li>- привить умение разработки объемно-планировочных и конструктивных решений зданий как единого целого, состоящего из взаимосвязанных помещений различного функционального назначения, обеспеченного необходимым сочетанием их конструктивных элементов.</li> </ul>	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>Владение научным мировоззрением, в том числе владением навыками научного анализа, прогноза, стратегического и оперативного планирования (ОК-4).</p> <p>Способность грамотно представлять градостроительный замысел передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики (ПК-6).</p> <p>Владение знаниями права, профессионального, делового, финансового законодательства, необходимыми для регулирования и управления градостроительной деятельностью в интересах населения, общества, застройщиков; владение навыками формирования программ управления проектами в области градостроительства; готовность участвовать в администрировании градостроительной деятельности, контролировать соблюдение регламентов, правил и нормативов (ПК-7).</p>	
Содержание дисциплины	<p>Определение архитектуры. Основные исторические этапы развития архитектуры и строительства. Связь архитектурных решений зданий с их конструктивными решениями и применяемыми строительными материалами. Здания и инженерные сооружения как объекты архитектурно-строительной деятельности человека. Классификация зданий по функциональным, конструктивным и планировочным решениям.</p>	

	<p>Функциональные основы проектирования зданий, их функциональные схемы. Физико-технические аспекты архитектурно-строительного проектирования. Сведения о строительной климатологии, теплотехнике, светотехнике и акустике. Принципы унификации и типизации в архитектуре и строительстве, модульная система координации геометрических параметров помещений, конструкций и элементов зданий</p> <p>Определение строительных конструкций. Классификация строительных конструкций по материалу, форме, структуре, положению в пространстве, характеру статической работы и т.д.</p> <p>Основные расчетные коэффициенты. Виды действующих на строительные конструкции нагрузок.</p> <p>Сущность железобетона. Использование основных качеств бетона и арматуры в изгибаемых и сжатых железобетонных элементах. Бетон – основные физико-механические характеристики. Классы и марки бетона. Стальная арматура - основные физико-механические характеристики. Классы арматурной стали. Арматурные изделия и арматурные каркасы. Способы соединения арматурных стержней. Сжатые и изгибаемые железобетонные элементы, основные принципы их конструирования. Предварительно-напряженные железобетонные конструкции. Предварительно-напряженные железобетонные конструкции. Преднапряжение арматуры «на упоры» и «на бетон». Сборные, сборно-монолитные и монолитные железобетонные конструкции. Типы и виды основных железобетонных конструкций зданий и сооружений из сборного и монолитного железобетона.</p> <p>Материалы для металлических конструкций. Сортамент прокатной стали, ее основные физико-механические свойства. Классы и марки стали. Соединения элементов металлических конструкций. Заклепочные, сварные и болтовые соединения. Общие принципы конструирования металлических конструкций. Основные металлические конструкции зданий и сооружений. Балки, фермы, колонны основные приемы их конструктивного решения.</p> <p>Материалы для деревянных конструкций. Общие сведения о конструирования и соединения элементов деревянных конструкций. Деревянные конструкции зданий и сооружений. Стропила, балки, фермы, арки и рамы. Клееные деревянные конструкции. Детали основных узлов деревянных и металлодеревянных конструкций.</p> <p>Промышленные здания – их классификация, основные планировочные и конструктивные решения. Инженерные сооружения, их классификация и основные конструктивные решения. Мостовые, башенные, мачтовые, емкостные, подземные сооружения и их основные виды.</p>
Перечень основной литературы	<p>1. Соловьев А.К. и др., «Основы архитектуры и строительных конструкций», Москва, «Юрайт»; 2014, 458 с</p> <p>2. Саркисова, И. С. Основы архитектурно-конструктивного проектирования [Текст]: учебное пособие / И. С. Саркисова, Т. А. Пятницкая ; Московский государственный строительный университет, Ин-т строительства и архитектуры, Инженерно-архитектурный факультет ; [рец. : В. Н. Ткачев, В. И. Орлов]. - Москва : МГСУ, 2011. - 142 с.</p> <p>3. Маклакова, Т. Г. Конструкции гражданских зданий [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений,</p>

обучающихся по всем строительным специальностям / Т. Г. Маклакова, С. М. Нанасова ; под ред. Т. Г. Маклаковой. - 3-е доп. и перераб. изд. - Москва : Издательство Ассоциации строительных вузов, 2012. - 295 с.

4.Маклакова, Т.Г.

Архитектурно-конструктивное проектирование зданий [Текст] : учеб. для вузов / Т. Г. Маклакова. - М. : Архитектура-С, 2010 - . - (Специальность "Архитектура" / редкол.: А. П. Кудрявцев (гл. ред.) [и др.]). - Чертежи и фотографии предоставлены автором Т. 1 : Жилые здания. - 2010. - 327 с.

5.Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В. «Курс лекций по дисциплине «Основы архитектуры и строительных конструкций», Москва, МГСУ, 2014, 67 с