

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Воронежский государственный технический университет
Факультет архитектуры и градостроительства**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета архитектуры
и градостроительства

_____ Енин А.Е.

« _____ » _____ 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

«Архитектурно-строительные конструкции»

Направление подготовки бакалавра 07.03.04 «Градостроительство»

Направленность

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Нормативный срок обучения 5 лет

Форма обучения очная

Автор программы доцент
доцент

_____ / Л.Г. Глазьева /
_____ / А.Г. Кучина /

Программа обсуждена на заседании кафедры градостроительства

28.08.2017 г. протокол № 1

Зав. кафедрой градостроительства _____ /Н.В. Фирсова/

Воронеж – 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Архитектурно-строительные конструкции» является изучение обучающимися с теоретическими подходами и практическими методами решения конструктивных задач при архитектурном проектировании и выборе архитектурной концепции реконструкции зданий и сооружений. Полученные знания закрепляются путем выполнения практических работ по темам дисциплины, направленным на комплексное решение задач по обеспечению основных требований, предъявляемым к основным конструктивным элементам и конструктивным схемам зданий и сооружений.

Задачи изучения дисциплины:

- овладение студентами концептуальных основ конструктивных решений зданий и сооружений;
- формирование пространственного мышления студентов при решении архитектурных задач на основе знаний конструктивных схем;
- овладения знаниями методики проектирования гражданских и промышленных зданий с использованием унифицированных промышленных изделий;
- подготовка к практической деятельности;
- выработка навыков работы с научно-технической информацией отечественного и зарубежного опыта проектирования;
- овладение комплексом инженерных и архитектурно-планировочных знаний для решения задач архитектурно-конструктивного проектирования;
- приобретение навыков принятия решения архитектурной концепции на основании знаний соответствующих конструктивных решений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Архитектурно-строительные конструкции» относится к обязательной дисциплине базовой части учебного плана Б1.Б.13.2. Преподавание дисциплины базируется на знаниях и навыках, приобретенных студентами при изучении дисциплин: «Начертательная геометрия», «Стандарты оформления чертежей», «Архитектурно-строительное проектирование». Студент должен обладать умениями в области компьютерной графики, быть компетентным в области использования естественно-научных и базовых дисциплин в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Архитектурно-строительные конструкции» является предшествующей для дисциплин: «Городские инженерные сети», «Подземная урбанистика», «Проблемы реконструкции исторических городов».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Архитектурно-строительные конструкции»: ПК-1, ПК-3, ПК-4.

В результате освоения дисциплины «Архитектурно-строительные конструкции» обучающийся должен:

Знать:

основы функционирования градостроительных систем с учетом социальных, экономических, природных и инженерных факторов; принципы и приемы градостроительного проектирования на уровне региона, города, градостроительного комплекса;

основы объемного проектирования зданий и сооружений (архитектурного, художественного, дизайнерского);

систему проектной документации для строительства, основные требования к ней;

Уметь:

работать с градостроительной документацией: схемами, картами, планами, чертежами; выявлять проектные ограничения и определять условия проектирования выдвигать концептуальную идею и последовательно развивать ее в ходе разработки проектного решения;

Владеть:

навыками разработки графических и текстовых документов территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории на уровне региона, города, градостроительного комплекса, навыками архитектурно-строительного проектирования зданий и сооружений, необходимыми для разработки архитектурных концепций.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Архитектурно-строительные конструкции» на 3 курсе составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		5	6
Аудиторные занятия (всего)	72	36	36
В том числе:			
Лекции	36	18	18
Практические занятия (ПЗ)	36	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	36	27	9
В том числе:			

Курсовой проект	-	-	-
Курсовая работа	Кр	Кр	-
Вид аттестации (зачет, экзамен)	зачет экзамен	зачет	экзамен
Общая трудоемкость час	144	63	81
зач. ед.	4	1,75	2,25

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
5 семестр		
1	Общие сведения о зданиях сооружениях.	Введение. Виды зданий и сооружений. Требования, предъявляемые к зданиям. Основные части и конструктивные элементы здания. Основания зданий. Конструктивные схемы зданий. Индустриализация строительства и модульная координация размеров в строительстве. Техничко-экономическая оценка конструктивных решений. Основы строительной теплотехники. Архитектурно-строительная акустика. Основа строительной светотехники. Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей.
2	Основания, фундаменты.	Определения и виды оснований. Требования, предъявляемые к фундаментам. Классификация. Виды фундаментов. Элементы фундаментов. Гидроизоляция.
3	Архитектурные конструкции элементов зданий.	Перекрытия и полы. Требования к перекрытиям и их виды. Перекрытия по деревянным балкам, ж/б балкам, металлическим балкам. Конструкции плитных перекрытий: сборные и монолитные перекрытия. Требования к полам. Структурные части пола. Полы из рулонных материалов и штучных материалов. Лестницы. Лестницы, общие сведения, виды лестниц, пропускная способность, построение лест-

		<p>ниц, конструкции лестниц по металлическим косоурам, ж/б косоурам. Конструкции деревянных лестниц. Крупноэлементные лестницы. Конструкции входных ступеней, террас и крылец.</p> <p>Перегородки. Требования к перегородкам, виды перегородок. Конструкции гипсобетонных, деревянных и кирпичных перегородок.</p> <p>Окна. Требования к окнам. Элементы заполнения оконного проема, виды оконных заполнений, конструкции окон с деревянными переплетами.</p> <p>Двери. Требования к дверным блокам. Виды дверей и их конструкции. Тамбуры и входные группы.</p>
4	Конструкции жилых зданий.	<p>Малоэтажные жилые дома (дома усадебного типа); многоэтажные многоквартирные жилые дома.</p> <p>Малоэтажные жилые дома.</p> <p>Многоэтажные многоквартирные жилые дома.</p> <p>Подземная часть здания.</p> <p>Несущий остов каменных зданий.</p> <p>Несущий остов деревянных зданий.</p> <p>Перегородки, окна, двери, полы, лестницы.</p> <p>Чердачные скатные крыши.</p> <p>Декоративные элементы и наружная отделка здания.</p> <p>Общие требования, предъявляемые к стенам.</p> <p>Строительная система. Классификация строительных систем. Классификация стен. Каменная кладка. Требования по проектированию. Конструкции кирпичных стен. Типы трехслойных стен. Конструктивные элементы кладки, перемычки их разновидность. Перемычки. Перекрытия. Карнизы, цоколь. Конструкции стен из ячеистых блоков. Стены из блоков с термовкладышами. Стены из полистирольных блоков. Стены из природных камней.</p> <p>Многоэтажные многоквартирные жилые дома (крупно - панельные и монолитные конструкции).</p> <p>Стены из крупных панелей. Определение, технические преимущества. Архитектурно-композиционные возможности. Конструктивные схемы. Классификация сборных элементов крупнопанельных зданий. Разрезка стен. Панели наружных и внутренних стен крупнопанельных зда-</p>

		<p>ний.</p> <p>Монолитные и сборно-монолитные конструкции</p> <p>Технология возведения стен. Конструкции наружных и внутренних несущих монолитных стен.</p> <p>Классификация покрытий зданий. Основные виды крыш. Несущие конструкции скатных крыш. Стропильные системы. Их виды. Основные элементы скатных крыш. Стальные кровли скатных крыш. Кровли из волнистых асбоцементных листов. Черепичные кровли скатных крыш. Кровли из рулонных материалов скатных крыш. Эксплуатируемые кровли. Элементы, общие для всех видов кровель.</p>
6 семестр		
5	Архитектурные конструкции общественных зданий.	<p>Введение. Конструкции общественных зданий. Здания с крупными зальными помещениями. Плоские покрытия больших пролетов. Рамные конструкции. Пространственные конструкции. Металлические складчатые конструкции.</p>
6	Архитектурные конструкции промышленных зданий.	<p>Основы проектирования промышленных зданий. Требования к промышленным зданиям. Классификация промышленных зданий.</p> <p>Архитектурно-конструктивные признаки промышленных зданий.</p> <p>Объемно-планировочные параметры одноэтажных промышленных зданий.</p> <p>Конструктивные решения промзданий.</p> <p>Внутрицеховое подъемно-транспортное оборудование.</p> <p>Типизация и унификация промзданий.</p> <p>Объемно – планировочные параметры многоэтажных промышленных зданий.</p>
7	Противопожарные требования к жилым и общественным зданиям.	<p>Противопожарные мероприятия для жилых домов средней этажности, повышенной этажности и высотных зданиях. Противопожарные мероприятия для общественных зданий с учетом особенностей функционального назначения, вместимости и этажности зданий.</p>
8	Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения.	<p>Конструктивные особенности мероприятий для доступности маломобильных групп населения в жилых и общественных зданиях: параметры дверных проемов, тамбуров, коридоров, лифтов, санузлов, пандусов. Требования, обеспечивающие доступность слабослышащих и маловидящих</p>

		групп населения при проектирование зданий
9	Строительство в районах с особыми природными условиями.	Строительство в сейсмических районах. Строительство в районах вечной мерзлоты. Строительство на просадочных грунтах.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Градостроительное проектирование	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего час.
1	Общие сведения о зданиях сооружениях.	2	2	-	2	6
2	Основания, фундаменты	2	2	-	4	8
3	Архитектурные конструкции элементов зданий.	6	6	-	8	20
4	Конструкции жилых зданий.	8	8	-	13	29
5	Архитектурные конструкции общественных зданий.	6	6	-	4	16
6	Архитектурные конструкции промышленных зданий.	4	4	-	2	10
7	Противопожарные требования к жилым и общественным зданиям.	4	4	-	1	9
8	Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения.	2	2	-	1	5
9	Строительство в районах с особыми природными условиями.	2	2	-	1	5

5.4. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час)
5 семестр			
1	1	Общие сведения о зданиях сооружениях. Выдача задания	2
2	2	Основания, фундаменты	2
3	3	Архитектурные конструкции элементов зданий	2
4	4	Конструкции жилых зданий	4
5	1-4	Оформление курсовой работы	6
6	1-4	Сдача, защита и оценка проекта	2
6 семестр			
7	5	Архитектурные конструкции общественных зданий.	6
8	6	Архитектурные конструкции промышленных зданий.	4
9	7	Противопожарные требования к жилым и общественным зданиям.	4
10	8	Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения.	2
11	9	Строительство в районах с особыми природными условиями.	2

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ

Согласно учебному плану по дисциплине "Архитектурно-строительные конструкции", предусмотрена одна курсовая работа в 5 семестре.

Рекомендуемые темы курсовой работы:

5 семестр – «Архитектурно-строительные конструкции жилого дома средней этажности».

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Компетенция (общекультурная – ОК; профессиональная - ПК)	Форма контроля	семестр
1	ПК-1 Владение знаниями комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для формирования градостроительной политики и разработки программ градостроительного развития территории; владение навыками предпроектного градостроительного анализа, в том числе выявлением достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки; готовность планировать градостроительное развитие территории	Курсовая работа (КР) Экзамен	5 6
2	ПК-3 Владение основами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования и способность участвовать в разработке проектной документации в этих областях	Курсовая работа (КР) Экзамен	5 6
3	ПК-4 Способность использовать основы смежных дисциплин в градостроительном проектировании	Курсовая работа (КР) Экзамен	5 6

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля	
		КР	Экзамен
Знает	основные положения нормативной и технической документации, касающиеся вопросов конструктивного решения зданий и сооружений; основные современные конструктивные схемы и системы; основные строительные конструкции и современные строительные материалы (ПК-1, ПК-3, ПК-4).	+	+
Умеет	использовать знания конструктивных решений при разработке концепции архитектурных решений вновь проектируемых и реконструируемых зданий и сооружений (ПК-1, ПК-3, ПК-4).	+	
Владеет	навыками разработки конструктивно - планировочных решений зданий и сооружений с учетом возможного конструктивного решения здания (ПК-1, ПК-3, ПК-4).	+	

7.2.1. Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего контроля знаний в пятом семестре (промежуточная аттестация) оцениваются по пятибальной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;
- «не аттестован».

Дескриптер компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	основные положения нормативной и технической документации, касающиеся вопросов конструктивного решения зданий и сооружений; основные современные конструктивные схемы и системы; основные строительные конструкции и современные строительные материалы (ПК-1, ПК-3, ПК-4).	Отлично	Полное посещение лекционных и практических занятий. Выполнение всех промежуточных заданий и клаузур по КР на «отлично».
Умеет	использовать знания конструктивных решений при разработке концепции архитектурных решений вновь проектируемых и реконструируемых зданий и сооружений (ПК-1, ПК-3, ПК-4).		
Владеет	навыками разработки конструктивно - планировочных решений зданий и сооружений с учетом возможного конструктивного решения здания (ПК-1, ПК-3, ПК-4).		
Знает	основные положения нормативной и технической документации, касающиеся вопросов конструктивного решения зданий и сооружений; основные современные конструктивные схемы и системы; основные строительные конструкции и современные строительные материалы (ПК-1, ПК-3, ПК-4).	Хорошо	Полное посещение лекционных и практических занятий. Выполнение всех промежуточных заданий и клаузур по КР на «хорошо».
Умеет	использовать знания конструктивных решений при разработке концепции архитектурных решений вновь проектируемых и реконструируемых зданий и сооружений (ПК-1, ПК-3, ПК-4).		
Владеет	навыками разработки конструктивно - планировочных решений зданий и сооружений с учетом возможного конструктивного решения здания (ПК-1, ПК-		

	3, ПК-4).		
Знает	основные положения нормативной и технической документации, касающиеся вопросов конструктивного решения зданий и сооружений; основные современные конструктивные схемы и системы; основные строительные конструкции и современные строительные материалы (ПК-1, ПК-3, ПК-4).	Удовлетворительно	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполнение всех промежуточных заданий и клаузур по КР на «удовлетворительно».
Умеет	использовать знания конструктивных решений при разработке концепции архитектурных решений вновь проектируемых и реконструируемых зданий и сооружений (ПК-1, ПК-3, ПК-4).		
Владеет	навыками разработки конструктивно - планировочных решений зданий и сооружений с учетом возможного конструктивного решения здания (ПК-1, ПК-3, ПК-4).		
Знает	основные положения нормативной и технической документации, касающиеся вопросов конструктивного решения зданий и сооружений; основные современные конструктивные схемы и системы; основные строительные конструкции и современные строительные материалы (ПК-1, ПК-3, ПК-4).	Неудовлетворительно	Частичное посещение лекционных и практических занятий. Неудовлетворительно выполненные задания и клаузуры по КР.
Умеет	использовать знания конструктивных решений при разработке концепции архитектурных решений вновь проектируемых и реконструируемых зданий и сооружений (ПК-1, ПК-3, ПК-4).		
Владеет	навыками разработки конструктивно - планировочных решений зданий и сооружений с учетом возможного конструктивного решения здания (ПК-1, ПК-3, ПК-4).		
Знает	основные положения нормативной и технической документации, касающиеся вопросов конструктивного решения зданий и сооружений; основные современные конструктивные схемы и системы; основные строительные конструкции и современные строительные материалы (ПК-1, ПК-3, ПК-4).	Не аттестован	Непосещение лекционных и практических занятий. невыполнение промежуточных заданий и клаузур по КР.
Умеет	использовать знания конструктивных решений при разработке концепции архитектурных решений вновь проекти-		

	руемых и реконструируемых зданий и сооружений (ПК-1, ПК-3, ПК-4).		
Владеет	навыками разработки конструктивно - планировочных решений зданий и сооружений с учетом возможного конструктивного решения здания (ПК-1, ПК-3, ПК-4).		

7.2.2. Этап промежуточного контроля знаний

Зачет рабочей программой не предусмотрен.

В шестом семестре результаты завершающего контроля знаний (экзамен) оцениваются по четырехбальной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «не удовлетворительно».

Дескриптер компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	основные положения нормативной и технической документации, касающиеся вопросов конструктивного решения зданий и сооружений; основные современные конструктивные схемы и системы; основные строительные конструкции и современные строительные материалы (ПК-1, ПК-3, ПК-4).	Отлично	Студент глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами
Умеет	использовать знания конструктивных решений при разработке концепции архитектурных решений вновь проектируемых и реконструируемых зданий и сооружений (ПК-1, ПК-3, ПК-4).		
Владеет	навыками разработки конструктивно - планировочных решений зданий и сооружений с учетом возможного конструктивного решения здания (ПК-1, ПК-3, ПК-4).		
Знает	основные положения нормативной и технической документации, касающиеся вопросов конструктивного решения зданий и сооружений; основные современные конструктивные схемы и системы; основные строительные конструкции и современные строительные материалы (ПК-1, ПК-3, ПК-4).	Хорошо	Студент твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, пра-
Умеет	использовать знания конструктивных		

	решений при разработке концепции архитектурных решений вновь проектируемых и реконструируемых зданий и сооружений (ПК-1, ПК-3, ПК-4).		вильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
Владеет	навыками разработки конструктивно - планировочных решений зданий и сооружений с учетом возможного конструктивного решения здания (ПК-1, ПК-3, ПК-4).		
Знает	основные положения нормативной и технической документации, касающиеся вопросов конструктивного решения зданий и сооружений; основные современные конструктивные схемы и системы; основные строительные конструкции и современные строительные материалы (ПК-1, ПК-3, ПК-4).	Удовлетворительно	Студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.
Умеет	использовать знания конструктивных решений при разработке концепции архитектурных решений вновь проектируемых и реконструируемых зданий и сооружений (ПК-1, ПК-3, ПК-4).		
Владеет	навыками разработки конструктивно - планировочных решений зданий и сооружений с учетом возможного конструктивного решения здания (ПК-1, ПК-3, ПК-4).		
Знает	основные положения нормативной и технической документации, касающиеся вопросов конструктивного решения зданий и сооружений; основные современные конструктивные схемы и системы; основные строительные конструкции и современные строительные материал. (ПК-1, ПК-3, ПК-4).	Неудовлетворительно	Студент не знает значительной части программного материала, допускает который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.
Умеет	использовать знания конструктивных решений при разработке концепции архитектурных решений вновь проектируемых и реконструируемых зданий и сооружений (ПК-1, ПК-3, ПК-4).		

Владеет	навыками разработки конструктивно - планировочных решений зданий и сооружений с учетом возможного конструктивного решения здания (ПК-1, ПК-3, ПК-4).		ки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
---------	---	--	---

7.3. Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.3.1. Примерная тематика РГР

Согласно учебному плану по дисциплине не предусмотрена

7.3.2. Примерная тематика и содержание КР

Согласно учебному плану по дисциплине "Архитектурно-строительные конструкции",

предусмотрена одна курсовая работа в 5 семестре.

Рекомендуемые темы курсовой работы:

5 семестр – архитектурно-строительные конструкции жилого дома средней этажности.

7.3.3. Вопросы для коллоквиумов

Согласно учебному плану по дисциплине коллоквиумов не предусмотрены

7.3.4. Задания для тестирования

Согласно учебному плану по дисциплине тестирование не предусмотрено

7.3.5. Вопросы для зачета

Согласно учебному плану по дисциплине зачет не предусмотрен

7.3.6. Вопросы для экзамена.

Согласно учебного плана экзамен предусмотрен в 6 семестре.

1. Основные требования, предъявляемые к зданиям.
2. Виды фундаментов
3. Модульная система.

4. Общие требования, предъявляемые к стенам здания. Классификация стен.
5. Гидроизоляция стен здания.
6. Системы конструкций зданий.
7. Лестницы. Особенности конструкции.
8. Строительная система. Классификация строительных систем
9. Каменная кладка. Требования по проектированию.
10. Классификация стен.
11. Типы трехслойных стен.
12. Объемно-планировочные элементы.
13. Стены малоэтажных зданий с применением древесины.
14. Перемычки и их разновидности.
15. Конструкции кирпичных стен.
16. Полы. Потолки. Общие положения.
17. Лестницы. Общие требования и классификация.
18. Архитектурно-конструктивное назначение цокольной части стены каменных зданий.
19. Крупнопанельные стены. Определение, технические преимущества. Архитектурно-композиционные возможности. Конструктивные схемы
20. Карнизы каменных зданий.
21. Классификация сборных элементов крупнопанельных зданий. Разрезка стен.
22. Конструктивные элементы гражданских зданий.
23. Окна. Классификация и конструкция окон.
24. Классификация покрытий. Основные виды крыш.
25. Типы трехслойных стен.
26. Несущие конструкции скатных крыш. Стропильные системы. Их виды.
27. Двери. Классификация и конструкция дверей.
28. Основные элементы конструкций скатных крыш.
29. Основы проектирования промышленных зданий. Требования к промышленным зданиям. Классификация промышленных зданий.
30. Конструктивные элементы гражданских зданий.
31. Архитектурно-конструктивные признаки промзданий.
32. Стальные кровли скатных крыш.
33. Объемно-планировочные параметры одноэтажных промышленных зданий. Конструктивные решения.
34. Кровли из волнистых асбоцементных листов.
35. Объемно-планировочные элементы.
36. Основные правила при строительстве на просадочных грунтах.
37. Строительство в районах с особыми природными условиями.
38. Черепичные кровли скатных крыш.
39. Типизация и унификация промышленных зданий.
40. Кровля из рулонных материалов скатных крыш. Эксплуатируемые кровли.
41. Общественные здания с крупными зальными помещениями. Плоские покрытия больших пролетов.
42. Карнизы каменных зданий.
43. Перегородки. Общие требования и классификация.

44. Конструкции кирпичных стен.
45. Лестницы. Общие требования и классификация.
46. Типы трехслойных стен.
47. Лестницы. Особенности конструкции.
48. Окна. Классификация и конструкция окон.
49. Полы. Потолки. Общие положения.
50. Двери. Классификация и конструкция дверей.

7.3.7. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Общие сведения о зданиях сооружениях.	ПК-1, ПК-3, ПК-4	Курсовая работа (КР) Экзамен
2	Основания, фундаменты	ПК-1, ПК-3, ПК-4	Курсовая работа (КР) Экзамен
3	Архитектурные конструкции элементов зданий	ПК-1, ПК-3, ПК-4	Курсовая работа (КР) Экзамен
4	Конструкции жилых зданий.	ПК-1, ПК-3, ПК-4	Курсовая работа (КР) Экзамен
5	Архитектурные конструкции общественных зданий.	ПК-1, ПК-3, ПК-4	Экзамен
6	Архитектурные конструкции промышленных зданий.	ПК-1, ПК-3, ПК-4	Экзамен
7	Противопожарные требования к жилым и общественным зданиям.	ПК-1, ПК-3, ПК-4	Курсовая работа (КР) Экзамен
8	Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения.	ПК-1, ПК-3, ПК-4	Курсовая работа (КР) Экзамен
9	Строительство в районах с особыми природными условиями.	ПК-1, ПК-3, ПК-4	Экзамен

7.4. Порядок процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на этапе промежуточного контроля знаний

Зачет может проводиться по итогам текущей успеваемости и сдачи КР и (или) путем организации специального опроса, проводимого в устной и (или) письменной форме.

При проведении устного экзамена обучающемуся предоставляется 60 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету на устном экзамене не должен превышать одного астрономического часа.

Во время проведения экзамена обучающиеся могут пользоваться про-

граммой дисциплины.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), РАЗРАБОТАННОГО НА КАФЕДРЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

№ п/п	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)	Автор (авторы)	Год издания	Место хранения и количество
1	Жилой дом средней этажности	Методические указания	Е.М. Чернявская А.П. Ельчанинов	2011	Библиотека 150 экз.
2	Реконструкция и модернизация жилого дома	Методические указания	Е.М. Чернявская	2007	Библиотека 150 экз.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе.
Практические занятия	Выбор и обоснование объекта проектирования. Выполнение практических заданий и клазур, подготовка докладов по рефератам, эскизирование, проектирование, участие в коллективном обсуждении предлагаемых решений, графическое представление проекта, защита проектного решения, защита проектного решения, обсуждение итогов проектирования.
Подготовка к экзамену (зачету)	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций и рекомендуемую литературу.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):

10.1.1 Основная литература:

1. Гиясов А. Конструкции зданий и сооружений. - М.: АСВ, 2005. - 432 с.
2. Шерешевский М.А. Жилые здания. Конструктивные системы и элементы для индустриального строительства. Учебное пособие для вузов. - М.: "Архитектура -С", 2005. -124 с.
3. Маклакова Т.Г. Конструкции гражданских зданий -М.: АСВ, 2008. -296 с.
4. Маилян, Р. Л. Строительные конструкции [Текст] : учеб. пособие : доп. Ассоциацией строит. вузов России. - 3-е изд., доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2008 (Краснодар : ООО "Кубаньпечать", 2007). - 875 с
5. Пономарев В.А. «Архитектурное конструирование»- М.: Издательство «Архитектура- С», 2008 г.
6. Тупалев М.С. Конструкции гражданских зданий. Учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению «Архитектура»- М: Архитектура-С 2007.
7. Казбек-Казиев З.А. Архитектурные конструкции- М.: "Архитектура-С", 2006, 342 с.

10.1.2 Дополнительная литература:

1. СП 54.133330.2011 «Здания жилые многоквартирные». Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003.
2. СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»
3. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009.
4. СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
5. СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».
6. СНиП II-3-79* «Строительная теплотехника»
7. Ю.В.Зайцев, Л.П.Хохлова, Л.Ф.Шубин «Основы архитектуры и строительные конструкции». Издательство Москва «Высшая школа» 1989г.
8. Благовещенский, Ф.А., Букина Е.Ф. «Архитектурные конструкции», Москва, Издательство «Архитектура-С»-2011 г.
9. Казбек-Казиев З. Архитектурные конструкции ч.1 и 2. ». М.: Издательство «Высшая школа», 1989 г.
10. Нанасова, Маклакова Т.Г. Конструкции гражданских зданий. \ М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2002. - 272 с.

10.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Использование презентаций при проведении лекционных занятий.
2. Для работы с электронными учебниками требуется наличие таких программных средств, как Adobe Reader для Windows и DjVuBrowserPlugin.
3. Для работы над курсовой работой необходимы программы: 3D MAX, AutoCAD, NextGis, Photoshop, CorelDRAW

10.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля):

Лекции и практические занятия по проектированию и самостоятельная работа студентов осуществляются с широким использованием компьютерной техники и программного обеспечения.

На занятиях используется наглядный материал на электронных носителях.

Рекомендуется использование источников, размещенных на Интернет-сайтах, в т.ч.:

1. Архитектурная энциклопедия / Режим доступа: <http://architect.claw.ru/>
2. Официальный сайт Московского архитектурного института <http://marhi.ru/>
3. Официальный сайт Научно-исследовательского института теории архитектуры и градостроительства Российской академии архитектуры и строительных наук (НИИТАГ РААСН) / Режим доступа: <http://niitag.ru/>
4. Официальный сайт Российской академии архитектуры и строительных наук / Режим доступа: <http://raasn.ru/>
5. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» / Режим доступа: <http://consultant.ru/>. <http://www.bg.ru>
6. Публикации – AIR. Архитектура, Информация, Россия <http://archinfo.ru/publications/>

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения ряда лекционных и практических занятий по дисциплине необходимы аудитории, оснащенные презентационным оборудованием (компьютер с ОС Windows и программой Power Point или Adobe Reader, мультимедийный проектор и экран).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)

Для лучшего восприятия студентами учебного материала рекомендуется согласование подачи лекционного материала с проведением практических занятий, а также использование демонстрационного материала (видеороликов, слайдов и т.д.).

При реализации дисциплины используется технология проблемного обучения. В лекционном курсе преподаватель в каждом разделе дисциплины обо-

значает набор проблемных ситуаций. Студенты во время практических и самостоятельных занятий изучают выдвинутые проблемы, что способствует развитию творческого мышления и овладения продуктивными знаниями, навыками и умениями.

№	Темы учебных занятий, проводимых в интерактивных формах	Объем занятий
1.	<i>Лекции с элементами проблемного обучения с использованием ПК, мультимедиапроектора и комплекта презентаций по темам: « Основания, фундаменты Конструкции жилых зданий»; « Малоэтажные жилые дома. Многоэтажные многоквартирные жилые дома»; « Конструктивные элементы кладки, пере-мычки их разновидность»; «Многоэтажные многоквартирные жилые дома (крупно - панельные и монолитные конструкции»; «Классификация покры-тий зданий. Основные виды крыш»; «Архитектурные конструкции общест-венных зданий»; «Архитектурные конструкции промышленных зданий»; «Строительство в районах с особыми природными условиями».</i>	36
2.	<i>Практические занятия (с применением видеороликов и слайдов)</i>	36
	Всего, час / удельный вес, %	72 / 90%

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО при реализации аудиторной работы в учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий: семинары, компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций.

В рамках учебного курса предусмотрены мастер-классы экспертов и специалистов.

Используемые технологии формирования компетенции: вводные лекции и консультации по проектированию; самостоятельная проработка материала, учебных пособий, методических указаний; практические занятия, выполнение курсового проекта и его защита, обсуждение итогов курсового проектирования в учебной группе.

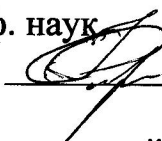
Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины "Архитектурно-строительные конструкции" и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов: компетентностно-ориентированные задания, курсовые работы. Курсовое проектирование по всем темам обеспечено методиче-ским материалом в составе:

- исходные планировочные материалы;
- нормативные документы;
- образцы и примеры выполнения проекта;
- аналоги из практики и др. учебно-методическая информация;
- график выполнения курсовой работы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 07.03.04 «Градостроительство».

Руководитель основной образовательной программы

зав. каф. градостроительства, д-р географ. наук
кандидат архитектуры, профессор

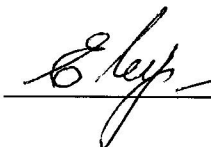


Н.В. Фирсова

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией Факультета архитектуры и градостроительства 29.08.2017 г. протокол № 1.

Председатель:

кандидат архитектуры, профессор



Е.М. Чернявская

Эксперт:

Заместитель председателя правления воронежского отделения

Союза архитекторов России

А. А. Шилин

(место работы) (занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

