

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

Архитектура зданий

направление подготовки:

21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность программы (профиль):

Городской кадастр

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

заочная

Институт: *Архитектурно-строительный*


Кафедра: *Архитектурные конструкции*

Белгород – 2015

Рабочая программа составлена на основании требований:


- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 октября 2015 г. № 1084;
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель:

 *доцент Н.Д. Черныш*

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой ***Городского кадастра и инженерных изысканий***

Заведующий кафедрой


 *к.т.н., профессор А.С. Черныш*

« 06 » _____ 11 _____ 2015 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ***Архитектурные конструкции***

« 06 » _____ 11 _____ 2015 г., протокол № _____ 4 _____


Заведующий кафедрой:

 *к.т.н., профессор И.А. Дегтев*

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 19 » _____ 11 _____ 2015 г., протокол № _____ 4 _____

Председатель: _

 *к.т.н., доцент А.Ю. Феоктистов*

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Профессиональные			
1	ПК-7	Способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: основы архитектурно-проектной деятельности. Уметь: применять сведения о зданиях в кадастровом учете объектов капитального строительства. Владеть: общими техническими вопросами проектирования зданий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины
1	Материаловедение
2	Основы кадастра недвижимости

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины
1	Типология объектов недвижимости
2	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
3	Оценка недвижимости

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет **7** зач. единиц, **252** часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 4	Семестр № 5	Семестр № 6
Общая трудоемкость дисциплины, час	252	4	104	144
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	28	2	12	14
лекции	10	2 (уст)	4	4
лабораторные	-	-	-	-
практические	18	-	8	10
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	224	2	92	130
Курсовой проект	-	-	-	-
Курсовая работа	36	-	-	36
Расчетно-графические задания	18	-	18	-
Индивидуальное домашнее задание	9	-	9	-
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	125	2	65	58
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	36		зачет	экзамен

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Наименование тем, их содержание и объем

Курс 2 Семестр 4

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
	Цели и задачи изучения дисциплины. Общие сведения об архитектуре. Выдача задания на РГЗ и ИДЗ.	2			2

Курс 3 Семестр 5

1	2	3	4	5	6
1. Вводная лекция					
1.1	Определение архитектуры. Понятия «строительство», «строительная техника», «тектоника».	0,25	0,5		4
2. Общие сведения о зданиях					
2.1	Здания и их элементы, основные понятия и определения. Основные части здания: объемно-планировочные элементы, конструктивные элементы, строительные изделия. Планировочные схемы зданий.	0,5	1		4
2.2	Конструктивные системы. Конструктивные схемы. Строительные системы. Строительные материалы. Нагрузки и воздействия на здания. Требования, предъявляемые к зданиям.				
3. Основы проектирования зданий и сооружений					
3.1	Виды проектирования. Понятие о проекте. Стадии проектирования. Виды строительных чертежей. Техничко-экономическая оценка проекта.	0,5	0,5		6
3.2	Система нормативных документов в строительстве. Виды и содержание нормативных документов. Объекты нормирования.				
3.3	Индустриализация, типизация, унификация, стандартизация. Модульная координация размеров в строительстве. Правила привязки конструктивных элементов.				
4. Основы проектирования жилых зданий					
4.1	Классификация жилых зданий. Состав и планировка квартир. Планировочные схемы жилых зданий. Конструктивные схемы жилых зданий. Обеспечение жесткости и устойчивости остовов жилых зданий.	0,25	1		6
5. Конструктивные решения малоэтажных жилых зданий					
5.1	Фундаменты. Термины и определения. Классификация. Конструктивные решения. Защита от влаги грунтов. Стены. Основные требования. Материалы для стен. Конструктивные решения стен. Архитектурно конструктивные элементы и детали стен. Отдельные опоры. Перегородки.	0,25	1		8
5.2	Перекрытия. Общие сведения. Требования, предъявляемые к перекрытиям. Материалы, применяемые для перекрытий. Конструкции и детали балочных перекрытий. Полы. Требования к полам. Конструкции полов.	0,25	1		8

1	2	3	4	5	6
	Чердачные крыши. Требования к крышам. Материалы для крыш. Конструкции скатных крыш. Кровельные материалы, требования к ним. Детали кровли.				
5.3	Лестницы. Общие сведения о лестницах. Виды лестниц. Основные требования. Проектирование лестниц: форма, размеры. Конструирование лестниц.	0,5	1		8
5.4	Окна. Основные понятия. Требования к окнам. Материалы. Определение размеров. Классификация и конструкция окон. Двери. Классификация дверей. Выбор направления открывания дверей. Конструкции дверей.	0,5	1		8
6. Общие сведения о многоэтажных жилых домах					
6.1	Лестнично-лифтовые узлы и противопожарные мероприятия. Чердачные и бесчердачные покрытия. Нежилые этажи.	0,5	0,5		7
6.2	Принципы конструктивных решений многоэтажных жилых зданий. Конструктивные системы и схемы. Строительные системы зданий.	0,5	0,5		6
ВСЕГО		6	8		67

Курс 3 Семестр 6

1	2	3	4	5	6
Основы проектирования промышленных зданий					
5.1	Общие сведения о промышленных зданиях. Требования, предъявляемые к промышленным зданиям. Внутрицеховое подъемно-транспортное оборудование.	0,5	1		8
5.2	Функциональные основы проектирования промышленных зданий. Объемно-планировочное решение промышленных зданий. Типизация и унификация промышленных зданий. Конструктивные элементы и конструктивное решение промздания.	0,5	1		10
5.3	Железобетонный каркас одноэтажных промышленных зданий. Стальной каркас одноэтажных промышленных зданий.	1	2		8
5.4	Конструкция ограждающих элементов покрытия. Покрытия по прогонам и беспрогонные покрытия. Кровли. Водоотвод в покрытии. Устройства для верхнего освещения и аэрации. Классификация фонарей.	0,5	1,5		8
5.5	Стены промышленных зданий. Стены из кирпича и крупных блоков. Стены из крупных панелей. Облегченные конструкции стен. Конструктивные элементы и конструктивные решения полов: сплошные, из штучных материалов, из рулонных и листовых материалов. Лестницы, перегородки, ворота, двери, подвесные потолки.	0,5	1,5		8
6. Общие принципы объемно-планировочных и конструктивных решений общественных зданий					
6.1	Объемно-планировочные решения общественных зданий. Основные помещения. Входные узлы и горизонтальные коммуникации. Вертикальные коммуникации. Оценка проектных решений.	0,5	1		10
6.2	Элементы каркасов. Покрытия зальных помещений плоскими несущими конструкциями. Пространственные перекрестные конструкции покрытий. Покрытия оболочками и складками. Купольные и висячие конструкции.		1		

1	2	3	4	5	6
7. Физико-технические основы проектирования зданий					
7.1	Теплоизоляция ограждающих конструкций. Основы строительной и архитектурной акустики. Сведения о строительной светотехнике.	0,5	1		6
ВСЕГО		4	10		58

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	К-во часов	К-во часов СРС
1	2	3	4	5
семестр № 5				
1	Общие сведения о зданиях. Основы проектирования зданий и сооружений. Основы проектирования жилых зданий Конструктивные решения малоэтажных жилых зданий	Функциональная схема жилища.	1	5
2		Планировочные нормалы.	2	17
3		Разработка схемы объемно-планировочного решения малоэтажного жилого здания.		
4		Построение плана жилого здания с проработкой унифицированных привязок конструкций к разбивочным осям.		
5		Разработка схемы расположения элементов ленточных фундаментов.	2	17
6		Разработка схемы расположения элементов столбчатых фундаментов.	2	16
7		Разработка схемы расположения перекрытия по балкам.		
8		Разработка схемы расположения плит перекрытия.		
9		Разработка схемы расположения стропил и плана кровли.		
10		Построение поперечного разреза малоэтажного жилого здания.		
11		Посторенние фасада малоэтажного жилого здания.		
12	Общие сведения о многоэтажных жилых домах	Особенности планировки многоэтажных жилых зданий. Лестнично-лифтовые узлы.	1	8
13		Построение схемы расположения чердачного перекрытия многоэтажных зданий.		
ИТОГО:			8	60
семестр № 6				
1	Основы проектирования промышленных зданий	Разработка функциональной схемы одноэтажного промышленного здания. Зависимость объемно-планировочных параметров здания от технологического процесса.	1	2
2		Виды подъемно-транспортного внутрицехового оборудования.	1	2
3		Проработка унифицированных привязок конструкций к разбивочным осям.	1	4
4		Построение плана одноэтажного многопролетного промышленного здания.	1	4
5		Построение продольного и поперечного разреза одноэтажного промышленного здания.	2	4

1	2	3	4	5
6	Общие принципы объемно- планировочных и конструктивных решений общественных зданий	Построение плана кровли.		
7		Построение фасада одноэтажного промышленного здания.	1	2
8		Правила составление общих данных (пояснительной записки) к альбому архитектурно-строительных чертежей.	1	2
9		Особенности объемно-планировочного решения общественного здания.	1	2
10		Особенности конструктивного решения общественного здания.		
11	Физико-технические основы проектирования зданий	Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.	1	2
			ИТОГО:	10
			ВСЕГО:	18
				24
				84

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов
1	2	3
1	Общие сведения о зданиях. Основы проектирования зданий и сооружений. Основы проектирования промышленных зданий	Требования, предъявляемые к промышленным зданиям
2		Виды нагрузок и воздействий на промышленное здание.
3		Классификация промышленных зданий.
4		Стальной каркас одноэтажных промышленных зданий.
5		Стропильные и подстропильные фермы.
6		Виды промышленных зданий по архитектурно-конструктивным признакам.
7		Ограждающие конструкции покрытий промышленных зданий.
8		Покрытия по прогонам.
9		Подъемно-транспортное оборудование.
10		Основные схемы железобетонного каркаса многоэтажного промышленного здания.
11		Влияние технологии производства на объемно-планировочные решения промышленных зданий.
12		Сборный железобетонный балочный каркас многоэтажных промышленных зданий.
13		Выбор этажности промышленных зданий.
14		Стены промышленных зданий.
15		Общие сведения о зданиях.
16	Выбор ширины и высоты пролетов, шага колонн промышленного здания.	

1	2	3	
17	Основы проектирования зданий и сооружений.	Стальной каркас многоэтажных промышленных зданий.	
18		Привязка конструктивных элементов промышленного здания к разбивочным осям.	
19		Ограждающие конструкции покрытий промышленных зданий. Покрытия без прогонов.	
20		Основы проектирования жилых зданий.	Кровля промышленных зданий: рулонная, мастичная.
21			Водоотвод с покрытия промышленного здания.
22			Основные материалы каркасов промышленных зданий.
23		Конструктивные решения малоэтажных жилых зданий.	Окна промышленных зданий.
24			Фундаменты одноэтажных промзданий.
25			Полы промышленных зданий. Воздействия. Требования.
26			Железобетонные фундаментные балки.
27			Железобетонные колонны.
28		Общие сведения о многоэтажных жилых домах.	Фахверк одноэтажных промышленных зданий.
29			Выгораживающие перегородки.
30			Связи по железобетонным колоннам.
31		Общие принципы объемно-планировочных и конструктивных решений общественных зданий.	Разделительные перегородки в промышленных зданиях.
32			Железобетонные подкрановые балки.
33			Типы ворот промышленных зданий.
34			Железобетонные обвязочные балки.
35			Двери промышленных зданий.
36	Железобетонные стропильные балки.		
37	Лестницы в промышленных зданиях.		
38	Железобетонные стропильные фермы.		
39	Железобетонные пространственные конструкции.		
40	Стальные колонны.		
41	Стальные подкрановые балки.		
42	Фахверк и связи.		
43	Дайте определение понятию «тектоника».		
44	Какой проект называют типовым.		
45	Какое значение имеет применение типовых проектов в строительстве.		
46	Какими документами следует руководствоваться при разработке проектов зданий.		
47	Что называют унификацией строительных конструкций и объемно-планировочных параметров зданий.		
48	Какое значение имеет модульная координация размеров для индустриализации строительства.		
49	В чем разница между зданиями и сооружениями.		
50	Какие факторы охватывает понятие функциональной целесообразности.		
51	Назвать объемно-планировочные и конструктивные элементы жилого здания.		
52	Назвать основные требования, предъявляемые к зданиям.		
53	Какие требования предъявляют к естественным основаниям.		
54	Какие требования предъявляют к фундаментам.		
55	Как классифицируют фундаменты.		
56	Как определить глубину заложения фундаментов.		
57	Перечислить требования, предъявляемые к стенам.		
58	Дать определение архитектурно-конструктивных элементов стен.		

1	2	3	
59	Конструктивные решения малоэтажных жилых зданий.	Перечислить требования, предъявляемые к перекрытиям.	
60		Начертить конструктивное решение перекрытия по деревянным балкам.	
61		Почему полы представляют собой многослойные конструкции.	
62		Общие сведения о многоэтажных жилых домах.	Какие мероприятия предусматривают в конструкции пола первого этажа.
63			Что называют покрытием, крышей, кровлей.
64			От чего зависит уклон крыши.
65		Общие принципы объемно-планировочных и конструктивных решений общественных зданий.	Изобразить схему наслонных стропил и назвать элементы стропильной системы.
66			Дать определения и изображение к понятиям «карниз» и «парапет».
67			Какие требования предъявляют к перегородкам.
68			Какие перегородки следует устраивать в санузлах.
69			Назвать мероприятия по звукоизоляции при устройстве перегородок.
70			Перечислить элементы и детали оконного заполнения.
71			Начертить различные типы дверных полотен.
72			От чего зависит уклон лестничного марша.
73			Как определить габариты лестничной клетки.
74			Перечислить конструктивные элементы общественных зданий.
75			Перечислить архитектурно-планировочные элементы общественных зданий.
76		Дать характеристику планировочных схем общественных зданий.	
77		Начертить бесчердачные сборные железобетонные покрытия многоэтажных жилых домов.	
78		Охарактеризовать сборные железобетонные чердачные покрытия с теплым чердаком.	
79		В чем особенности зданий из монолитного и сборно-монолитного железобетона.	
80		Начертить вариант лестнично-лифтового узла, применяемого в многоэтажных жилых домах.	
81		Физико-технические основы проектирования зданий	Что такое теплообмен.
82			Как передается воздушный шум через ограждение.
83			Что такое «инсоляция».

5.2. Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем

Курсовая работа по теме «Одноэтажное промышленное здание».

Цель выполнения курсовой работы — закрепить знания в области объемно-планировочных и конструктивных решений промышленных зданий, полученные в процессе теоретических видов обучения.

Курсовая работа содержит графическую часть (6—8 листов формата А3, 3—4 листа формата А2 или 2 листа формата А1) и пояснительную записку из 25—30 страниц рукописного или машинописного текста.

Графическая часть курсовой работы может быть выполнена в карандаше или с использованием систем автоматизированного проектирования и должна содержать:

- генеральный план участка (М 1:500);
- планы двух (отличающихся планировкой) этажей (М 1:100, 1:200);
- фасад (М 1:100);
- разрезы (М 1:100 или 1:200);
- план кровли.

Пояснительная записка должна содержать описание решений в разделах:

Введение

1. Характеристика района строительства
 2. Объемно-планировочное решение
 3. Конструктивное решение
 4. Наружная и внутренняя отделка
 5. Инженерное оборудование
 6. Физико-техническое обеспечение здания (теплотехнический расчет стены и покрытия)
 7. Техничко-экономические показатели
- Библиографические список

5.3. Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий

РГЗ (проектно-графические упражнения) по теме «Усадебный жилой дом» студент выполняет во время аудиторных занятий, дорабатывает в рамках самостоятельной работы при подготовке к практическим занятиям.

Цель выполнения проектно-графических упражнений — закрепить знания в области объемно-планировочных и конструктивных решений малоэтажного индивидуального жилого дома, полученные в процессе теоретических видов обучения. ПГУ содержит пояснительную записку и чертежи: фасад; план на отм. 0,000; план второго этажа; разрез; схемы расположения элементов фундаментов, перекрытия, покрытия; план кровли.

ИДЗ может быть выполнено в форме реферата. Реферат может быть выполнен в форме презентации: В процессе выполнения реферата при работе с литературными и графическими источниками студенты расширяют спектр вопросов, охваченных лекционным материалом.

5.4. Перечень контрольных работ

Выполнение контрольных работ учебным планом не предусмотрено.

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. *Благовещенский, Ф.А.* Архитектурные конструкции / *Ф.А. Благовещенский, Е.Ф. Букина.* — М.: Архитектура-С, (2005, 2007) 2011. — 230 с.

2. *Маклакова Т.Г.* Конструкции гражданских зданий: учебное пособие / Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова. — М.: АСВ, (2000, 2002, 2004) 2006. — 280 с.
3. *Дятков, С. В.* Архитектура промышленных зданий / С.В. Дятков, А.П. Михеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Изд-во АСВ, (1998) 2010. — 550 с.
4. *Рыбакова, Г.С.* Основы архитектуры. [Электронный ресурс] / Г.С. Рыбакова, А.С. Першина, Э.Н. Бородачёва. — Электрон. дан. — Самара: СГАСУ, 2015. — 128 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/73858>.

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. *Шерешевский, И.А.* Конструирование гражданских зданий: учебное пособие / И.А. Шерешевский. — изд. стер. — М.: Архитектура-С, 2005 (2001). — 175 с.
2. *Шерешевский, И.А.* Конструирование промышленных зданий и сооружений: учебное пособие / И.А. Шерешевский. — изд. стер. — М.: Архитектура-С, 2005 (2001). — 167 с.
3. *Румянцева, И.А.* Архитектура [Электронный ресурс]: курс лекций. учебное пособие/ И.А. Румянцева. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2007. — 74 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46695>.

6.3. Перечень интернет ресурсов

1. Электронные образовательные ресурсы библиотеки БГТУ.
2. <http://www.DWG.ru> - Техническая и нормативная документация, программы и др. материалы для инженеров-проектировщиков, конструкторов, архитекторов, пользователей САПР;
3. <http://www.zodhii.ws> - Библиотека строительства.

6.4. Перечень нормативной и др. литературы

1. Федеральный закон от 30.12.2009 г. №384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений (с изменениями и дополнениями) / Принят ГД и одобрен СФ. — 2013.
4. ГОСТ Р 1.0-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения. — М.: Стандартинформ, 2005.
5. ГОСТ Р 54257-2010 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения и требования. — М.: Стандартинформ, 2011.
6. ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния. — М.: Стандартинформ, 2014.
7. СП 55.13330.2011 Дома жилые одноквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001 / Минрегион России. — М., 2011.
8. СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003 / Минрегион России. — М., 2011.
9. СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 / Минрегион России. — М., 2013.
10. СП 56.13330.2011 Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001 / Минрегион России. — М., 2011.
11. СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87 / Минрегион России. — М., 2011.

12. СП 43.13330.2012 Сооружения промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85 / Минрегион России. — М., 2013.
13. СП 105.13330.2012 Здания и помещения для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Актуализированная редакция СНиП 2.10.02-84 / Минрегион России. — М., 2013.
14. СП 106.13330.2012 Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения. Актуализированная редакция СНиП 2.10.03-84 / Минрегион России. — М., 2013.
15. СП 108.13330.2012 Предприятия, здания и сооружения по хранению и переработке зерна. Актуализированная редакция СНиП 2.10.05-85 / Минрегион России. — М., 2013.
16. СП 59.13330.2012 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001 / Минрегион России. — М., 2013.
17. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99* / Минрегион России. — М., 2013.
18. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 / Минрегион России. — М., 2013.
19. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 / Минрегион России. — М., 2011.
20. СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95* / Минрегион России. — М., 2011.
21. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 / Минрегион России. — М., 2013.
22. СП 132.13330.2011 Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования / Минрегион России. — М., 2011.
23. Архитектура: [Сборник]: [Электронный ресурс]. — Белгород: БГТУ, 2005. — 1 CD-ROM. (Электронная копия НТБ БГТУ). Содержание: 1. Архитектура гражданских и промышленных зданий / под ред. Л.Г. Осипова. — 1962. 2. Архитектура гражданских и промышленных зданий. Жилые здания / под ред. В.М. Предтеченского. — 1965.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Аудитория с обеспечением затемнения, оборудованная презентационной техникой для демонстрации рисунков на экране с бумажных и электронных носителей, демонстрации видеофильмов. Для проведения лекционных и практических занятий аудитория оборудована: информационными стендами; экраном для проекций; проектором BenQ Projektor W 500; планшетом Casypen M610×10"; ноутбуком ASER. Лицензионное программное обеспечение: Kaspersky EndPoint Security Стандартный Russian Edition 1000-1499 Node; Microsoft Windows 7 (63-14к от 02.07.2014).

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа без изменений утверждена на 2016/2017 учебный год.

Протокол № 12 заседания кафедры от «19» мая 2016 г.

Заведующий кафедрой _____  И.А. Дегтев

Директор института _____  В.А. Уваров

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы с изменениями, дополнениями

Внесены изменения в п.6:

6.1. Перечень основной литературы

добавить

4. *Рыбакова, Г.С.* Основы архитектуры [Текст] / Г.С. Рыбакова, А.С. Першина, Э.Н. Бородачева. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. — 127 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438388>.

6.2. Перечень дополнительной литературы

добавить

3. *Плешивцев, А.А.* Архитектура и конструирование гражданских зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Плешивцев А.А. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 403 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35438>.

4. Одноэтажное промышленное здание: методические указания к выполнению учебной проектной работы по дисциплине «Основы архитектуры» для студентов 2-го курса очной формы обучения направления подготовки 21.03.02 — Землеустройство и кадастры профиля «Городской кадастр» / сост.: Н.Д. Черныш, Г.В. Коренькова, Н.А. Митякина. — Белгород: Изд-во БГТУ, 2016. — 56 с. (№2382. Док. имеется в электрон. б-ке).

5. Усадебный жилой дом: методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине «Архитектура и основы проектирования зданий» для студентов 4-го курса очной и заоч. форм обучения специальности 120303 — Городской кадастр / сост.: Н.Д. Черныш, Г.В. Коренькова, Н.А. Митякина. — Белгород: Изд-во БГТУ, 2012. — 60 с. + 1 эл. опт. диск (DVD-ROM). — (№ 1879. Копия на CD : Э. Р. №1946).

Рабочая программа с изменениями, дополнениями утверждена на 2017/2018 учебный год.

Протокол № 12 заседания кафедры от « 3 » июля 2017 г.

Заведующий кафедрой _____ *И.А. Дегтев*

Директор института _____ *В.А. Уваров*

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа без изменений утверждена на 2018/2019 учебный год.

Протокол № 8 заседания кафедры от «17» мая 2018 г.

Заведующий кафедрой _____  И.А. Дегтев

Директор института _____  В.А. Уваров

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа с изменениями, дополнениями утверждена на 2019/2020 учебный год.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы с изменениями, дополнениями

Изменения в п. 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 4	Семестр № 5	Семестр № 6
Общая трудоемкость дисциплины, час	252	4	104	144
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	16	2	6	8
лекции	6	2 (уст)	2	2
лабораторные	-	-	-	-
практические	10	-	4	6
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	236	2	98	136
Курсовой проект	-	-	-	-
Курсовая работа	36	-	-	36
Расчетно-графическое задания	18	-	18	-
Индивидуальное домашнее задание	9	-	9	-
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	137	2	71	64
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	36		Зачет	Экзамен
				36

Изменения в п. 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Курс 2 Семестр 4

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
	Цели и задачи изучения дисциплины. Выдача задания на РГЗ и ИДЗ.	2			2

Курс 3 Семестр 5

1	2	3	4	5	6
1.	Вводная лекция				
1.1	Определение архитектуры. Понятия «строительство», «строительная техника», «тектоника».	0,25	0,25		7
2.	Общие сведения о зданиях				
2.1	Здания и их элементы, основные понятия и определения. Основные части здания: объемно-планировочные элементы, конструктивные элементы, строительные изделия. Планировочные схемы зданий.	0,25	0,5		6
2.2	Конструктивные системы. Конструктивные схемы. Строительные системы. Строительные материалы. Нагрузки и воздействия на здания. Требования, предъявляемые к зданиям.				
3.	Основы проектирования зданий и сооружений				
3.1	Виды проектирования. Понятие о проекте. Стадии проектирования. Виды строительных чертежей. Технико-экономическая оценка проекта.	0,25	0,5		6
3.2	Система нормативных документов в строительстве. Виды и содержание нормативных документов. Объекты нормирования.				
3.3	Индустриализация, типизация, унификация, стандартизация. Модульная координация размеров в строительстве. Правила привязки конструктивных элементов.				
4.	Основы проектирования жилых зданий				
4.1	Классификация жилых зданий. Состав и планировка квартиры. Планировочные схемы жилых зданий. Конструктивные схемы жилых зданий. Обеспечение жесткости и устойчивости остовов жилых зданий.	0,25	0,25		8

1	2	3	4	5	6
5. Конструктивные решения малоэтажных жилых зданий					
5.1	Фундаменты. Термины и определения. Классификация. Конструктивные решения. Защита от влаги грунтов. Стены. Основные требования. Материалы для стен. Конструктивные решения стен. Архитектурно конструктивные элементы и детали стен. Отдельные опоры. Перегородки.	0,75	2		8
5.2	Перекрытия. Общие сведения. Требования, предъявляемые к перекрытиям. Материалы, применяемые для перекрытий. Конструкции и детали балочных перекрытий. Полы. Требования к полам. Конструкции полов. Чердачные крыши. Требования к крышам. Материалы для крыш. Конструкции скатных крыш. Кровельные материалы, требования к ним. Детали кровли.				8
5.3	Лестницы. Общие сведения о лестницах. Виды лестниц. Основные требования. Проектирование лестниц: форма, размеры. Конструирование лестниц.				8
5.4	Окна. Основные понятия. Требования к окнам. Материалы. Определение размеров. Классификация и конструкция окон. Двери. Классификация дверей. Выбор направления открывания дверей. Конструкции дверей.				8
6. Общие сведения о многоэтажных жилых домах					
6.1	Лестнично-лифтовые узлы и противопожарные мероприятия. Чердачные и бесчердачные покрытия. Нежилые этажи.	0,25	0,5		12
6.2	Принципы конструктивных решений многоэтажных жилых зданий. Конструктивные системы и схемы. Строительные системы зданий.				
ВСЕГО		2	4		71

Курс 3 Семестр 6

1	2	3	4	5	6
7. Основы проектирования промышленных зданий					
7.1	Общие сведения о промышленных зданиях. Требования, предъявляемые к промышленным зданиям. Внутрицеховое подъемно-транспортное оборудование.	1	32		10
7.2	Функциональные основы проектирования промышленных зданий. Объемно-планировочное решение промышленных зданий. Типизация и унификация промышленных зданий. Конструктивные элементы и конструктивное решение промздания.				10
7.3	Железобетонный каркас одноэтажных промышленных зданий. Стальной каркас одноэтажных промышленных зданий.				10
7.4	Конструкция ограждающих элементов покрытия. Покрытия по прогонам и беспрогонные покрытия. Кровли. Водоотвод в покрытия. Устройства для верхнего освещения и аэрации. Классификация фонарей.				8
7.5	Стены промышленных зданий. Стены из кирпича и крупных блоков. Стены из крупных панелей. Облегченные конструкции стен. Конструктивные элементы и конструктивные решения полов: сплошные, из штучных материалов, из рулонных и листовых материалов. Лестницы, перегородки, ворота, двери, подвесные потолки.				8
8. Общие принципы объемно-планировочных и конструктивных решений общественных зданий					
8.1	Объемно-планировочные решения общественных зданий. Основные помещения. Входные узлы и горизонтальные коммуникации. Вертикальные коммуникации. Оценка проектных решений.	0,5	2		10
8.2	Элементы каркасов. Покрытия зальных помещений плоскими несущими конструкциями. Пространственные перекрестные конструкции покрытий. Покрытия оболочками и складками. Купольные и висячие конструкции.				
9. Физико-технические основы проектирования зданий					
9.1	Теплоизоляция ограждающих конструкций. Основы строительной и архитектурной акустики. Сведения о строительной светотехнике.	0,5	1		8
ВСЕГО		2	6		64

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	К-во часов	К-во часов СРС
1	2	3	4	5
семестр № 5				
1	Общие сведения о зданиях.	Функциональная схема жилища.	0,5	6
2		Планировочные нормы.		

1	2	3	4	5	
3	Основы проектирования зданий и сооружений.	Разработка схемы объемно-планировочного решения малоэтажного жилого здания.	1	16	
4		Построение плана жилого здания с проработкой унифицированных привязок конструкций к разбивочным осям.			
5		Разработка схемы расположения элементов ленточных фундаментов.	1	18	
6		Разработка схемы расположения элементов столбчатых фундаментов.			
7		Разработка схемы расположения перекрытия по балкам.			
8		Разработка схемы расположения плит перекрытия.	1	16	
9		Разработка схемы расположения стропил и плана кровли.			
10		Построение поперечного разреза малоэтажного жилого здания.			
11		Посторенние фасада малоэтажного жилого здания.			
12		Общие сведения о многоэтажных жилых домах	Особенности планировки многоэтажных жилых зданий. Лестнично-лифтовые узлы.	0,5	8
13			Построение схемы расположения чердачного покрытия многоэтажных зданий.		
ИТОГО:			4	64	
семестр № 6					
1	Основы проектирования промышленных зданий	Разработка функциональной схемы одноэтажного промышленного здания. Зависимость объемно-планировочных параметров здания от технологического процесса.	1	2	
2		Виды подъемно-транспортного внутрицехового оборудования.	0,5	2	
3		Проработка унифицированных привязок конструкций к разбивочным осям.	0,5	4	
4		Построение плана одноэтажного многопролетного промышленного здания.	0,5	4	
5		Построение продольного и поперечного разреза одноэтажного промышленного здания.	0,5	4	
6	Общие принципы объемно-планировочных и конструктивных решений общественных зданий	Построение плана кровли.	0,5	2	
7		Построение фасада одноэтажного промышленного здания.	0,5	2	
8		Правила составление общих данных (пояснительной записки) к альбому архитектурно-строительных чертежей.	0,5	2	
9		Особенности объемно-планировочного решения общественного здания.	0,5	4	
10		Особенности конструктивного решения общественного здания.			
11	Физико-технические основы проектирования	Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.	1	2	
ИТОГО:			6	28	
ВСЕГО:			10	92	

Рабочая программа с изменениями, дополнениями утверждена на 2019/2020 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от « 24 » июня 2019 г.

Заведующий кафедрой _____ И.А. Дегтев

Директор института _____ В.А. Уваров

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020/2021 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «22» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой _____  И.А. Дегтев

Директор института _____  В.А. Уваров

7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 2021/2022 учебный год
без изменений / с изменениями, дополнениями

Протокол № 11 заседания кафедры от « 23 » апреля 2021 г.

Заведующий кафедрой _____  Ю.В. Денисова

Директор института _____  В.А. Уваров

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Целью изучения дисциплины является подготовка студентов к профессиональному решению задач по кадастровому учету и оценке зданий и сооружений, приближение учебного процесса к условиям профессиональной деятельности, обеспечение студентов информацией, способствующей выработке навыков самостоятельного формирования и принятия решений.

Задачи дисциплины состоят в развитии знаний и навыков чтения (выполнения) архитектурно-строительных чертежей различных строительных объектов.

Изучая дисциплину студент должен:

- усвоить основные положения конструирования зданий и сооружений и их конструктивных элементов;
- овладеть навыками выполнения архитектурно-строительных чертежей зданий и сооружений, их конструктивных элементов с учетом действующей нормативной документации.

Учебным планом предусмотрены лекции, практические занятия, выполнение РГЗ, ИДЗ и курсовой работы, самостоятельная работа студентов, зачет и экзамен.

Дисциплина «Архитектура зданий» представляет собой комплексную дисциплину, рассматривающую вопросы основ проектирования, планировки населенных мест и промышленных предприятий, объемно-планировочных и конструктивных решений гражданских и промышленных зданий.

Учитывая большой объем теоретической части дисциплины, необходима активная работа студента, ведение конспекта, выполнение заданий.

При самостоятельном изучении следует конспектировать изученный материал, сопровождая его иллюстрациями.