

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
Батыгов З.О.  
«25» мая 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы архитектуры и строительных конструкций**

---

Основной профессиональной образовательной программы  
академического бакалавриата

---

08.03.01 Строительство

---

Профиль: «Экспертиза и управление недвижимостью»

---

**Квалификация выпускника**

бакалавр

**Форма обучения**

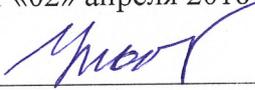
очная, заочная

МАГАС, 2018 г.

Составители рабочей программы  
Зав.кафедрой, к.т.н., звание /  Ульбиева И.С./  
(должность, уч.степень, звание) (подпись) (Ф. И. О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Строительные дисциплины»

Протокол заседания № 8 от «02» апреля 2018 г.

Заведующий кафедрой  /Ульбиева И.С. /

Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом Агроинженерного факультета.

Протокол заседания № 8 от «10» апреля 2018 г.

Председатель  
учебно-методического совета  /Хашагульгова М.А./

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета

протокол № 8 от «25» апреля 2018г.

Председатель  
Учебно-методического совета  
университета  /Хашегульгов Ш.Б./

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина относится Б1.В.ДВ.В

Таблица 2.1.

Связь дисциплины «Основы архитектуры и строительных конструкций» с предшествующими дисциплинами и сроки их изучения

Код дисциплины	Дисциплины, предшествующие дисциплине «Основания и фундаменты»	Семестр
Б1..Б.21	История архитектуры	1
Б1..Б.6	Математика	1,2,3
Б1.Б7	Информатика	1,2

Таблица 2.2.

Связь дисциплины «Основы архитектуры и строительных конструкций» с последующими дисциплинами и сроки их изучения

Код дисциплины	Дисциплины, следующие за дисциплиной «Основания и фундаменты»	Семестр
Б1.В.ДВ.1	Архитектурное проектирование	4

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

### Компетенции по ФГОС

#### А). Общепрофессиональные:

**ОПК-3** -владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей;

**ОПК-4**- владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена,

хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.

**Б). профессиональные:**

**ПК-1** - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

**Требования и уровню освоения содержания дисциплины**

**По окончании курса студент должен:**

**Знать:**

- нормативную базу и принципиальные вопросы проектирования зданий и сооружений
- типологию, классификацию, требования, основные приемы архитектурнокомпозиционных, объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений

**Уметь:**

- проводить предварительные инженерные изыскания их анализ с учетом требований технического задания
- проводить предварительное технико-экономическое обоснование выбора ограждающих конструкций при проектировании гражданских и промышленных зданий и сооружений.

**Иметь навыки владения:**

- применение технологией разработки основных конструкций и деталей проектирования зданий и сооружений
- грамотного оформления архитектурно-строительных чертежей зданий и сооружений в соответствии с действующими нормами и с использованием современных компьютерных технологий и программ.

**Таблица 3.1**

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Перечень компетенций, которыми должны овладеть	Степень реализации компетенции и при изучении дисциплин	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)		
		Знания	Умения	Владения (навыки)

обучающи еся в результате освоения образовате льной программ ы	ы (модуля)			
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>				
<b>ОПК-3</b>	<b>Компете нция реализуется полностью</b>	<b>Знать</b> основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимых для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений.	<b>Уметь</b> читать чертежи зданий и сооружений	<b>Владеть навыками</b> построения чертежей зданий и сооружений
<b>ОПК-4</b>		<b>Знать</b> эффективные правила, методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информации.	<b>Уметь</b> работать с компьютером как средством управления информацией	<b>Обладать навыками</b> работы с компьютером как средством управления информацией
<b>профессиональные компетенции</b>				
<b>ПК-1</b>	Компетенция реализуется полностью	<b>Знает</b> нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений.	<b>Умеет:</b> применить нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений.	<b>Имеет навыки</b> проектирования зданий и сооружений.

**Таблица 3.2.**

**Планируемые результаты обучения по уровням сформированности компетенций**

Код компетенции	Уровень сформированности компетенции	Планируемые результаты обучения
<b>ОПК-3</b>	<b>Высокий уровень</b> (по отношению к базовому)	<p><b>Знать</b> основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимых для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений.</p> <p><b>Уметь</b> выполнять и читать чертежи зданий, сооружений.</p> <p><b>Владеть навыками</b> построения чертежей зданий и сооружений</p>
	<b>Базовый уровень</b> (по отношению к минимальному)	<p><b>Знать</b> основные законы построения чертежей зданий и сооружений.</p> <p><b>Уметь</b> читать чертежи зданий, сооружений.</p> <p><b>Владеть навыками</b> построения чертежей зданий и сооружений.</p>
	<b>Минимальный уровень</b> (уровень, обязательный для всех обучающихся, осваивающих ОПОП)	<p><b>Знать</b> основные законы построения чертежей зданий и сооружений.</p> <p><b>Уметь</b> читать чертежи.</p> <p><b>Владеть навыками</b> построения чертежей .</p>
<b>ОПК-4</b>	<b>Высокий уровень</b> (по отношению к базовому)	<p><b>Знать</b> эффективные правила, методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информации.</p> <p><b>Уметь</b> работать с компьютером как средством управления информацией.</p> <p><b>Обладать навыками</b> работы с компьютером как средством управления информацией</p>

	<p><b>Базовый уровень</b> (по отношению к минимальному)</p>	<p><b>Знать</b> эффективные правила, методы и средства сбора, обмена, хранения информации.  <b>Уметь</b> работать с компьютером как средством управления информацией.</p> <p><b>Обладать навыками</b> работы с компьютером как средством управления информацией.</p>
	<p><b>Минимальный уровень</b> (уровень, обязательный для всех обучающихся, осваивающих ОПОП)</p>	<p><b>Знать</b> правила хранения информации.  <b>Уметь</b> работать с компьютером.  <b>Обладать навыками</b> работы с компьютером.</p>
<p><b>ПК-1</b></p>	<p><b>Высокий уровень</b> (по отношению к базовому)</p>	<p><b>Знает</b> нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений.  <b>Умеет:</b> применить нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений.  <b>Имеет навыки</b> проектирования зданий и сооружений.</p>
	<p><b>Базовый уровень</b> (по отношению к минимальному)</p>	<p><b>Знать:</b> нормативную базу в области проектирования зданий, сооружений.  <b>Уметь</b> работать с компьютером как средством управления информацией.  <b>Имеет навыки</b> проектирования зданий и сооружений.</p>
	<p><b>Минимальный уровень</b> (уровень, обязательный для всех обучающихся, осваивающих ОПОП)</p>	<p><b>Знать:</b> нормативную базу в области проектирования зданий, сооружений.  <b>Уметь</b> работать с компьютером.</p>

		<b>Имеет навыки проектирования зданий и сооружений.</b>
--	--	---

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Таблица 4.1.

##### Объем дисциплины и виды учебной работы Очная форма обучения

	Всего	Порядковый номер семестра						
		1	2	3	4	5	6	7
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	2							
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:				36				
Лекции				20				
Практические занятия, семинары				16				
КСР				2				
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:				34				
Вид итоговой аттестации:								
Зачет/дифф.зачет				зачет				
Общая трудоемкость дисциплины				72				

##### Объем дисциплины и виды учебной работы заочная форма обучения

	Всего	Порядковый номер семестра						
		1	2	3	4	5	6	7
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	2							
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:				8				
Лекции				8				
КСР				4				
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:				60				
...								
Вид итоговой аттестации:								
Зачет/дифф.зачет				зачет				

Общая дисциплины	трудоемкость				72				
---------------------	--------------	--	--	--	----	--	--	--	--

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

**Таблица 5.1.**

**Распределение учебных часов  
по темам и видам учебных занятий (общая трудоемкость учебной дисциплины  
— 2 зачетных единиц)**

Раздел, тема программы учебной дисциплины	Трудоемкость (час)		
	Всего	В том числе по видам учебных занятий	
		Лекции	Семинары, практические занятия
Тема 1. Общие сведения о зданиях и сооружениях. Классификация зданий. Функциональные и физико-технические основы проектирования зданий.	14	8	6
<b>Тема 2</b> Части зданий: фундаменты, стены, перекрытия, покрытия и пр. Малоэтажные здания из мелкогабаритных элементов и особенности их проектирования	12	6	6
<b>Тема 3</b> Многоэтажные здания из крупногабаритных элементов и особенности их проектирования. Общие сведения о каркасных зданиях	10	6	4
<b>КСР</b>	2		
<b>Итого аудиторных часов</b>	<b>38</b>		
Самостоятельная работа студента, в том числе: - в аудитории под контролем преподавателя - внеаудиторная работа	34 14 20	Формы текущего и рубежного контроля подготовленности обучающегося: рефераты, устный опрос, контрольные работы, экзамен.	
<b>Всего часов на освоение учебного материала</b>	<b>72</b>		

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица 6.1.

### Активные и интерактивные формы проведения учебных занятий по дисциплине

№п.п.	Тема программы дисциплины	Применяемые технологии	Кол-во аудит. часов (из учебного плана)
1	<p>Тема1. Общие сведения о зданиях и сооружениях. Классификация зданий. Функциональные и физико-технические основы проектирования зданий.</p> <p>- Определение архитектуры. Основные исторические этапы развития архитектуры и строительства. Связь архитектурных решений зданий с их конструктивными решениями и применяемыми строительными материалами.</p> <p>- Здания и инженерные сооружения как объекты архитектурно-строительной деятельности человека. Классификация зданий по функциональным, конструктивным и планировочным решениям. Функциональные основы проектирования зданий, их функциональные схемы.</p> <p>- Физико-технические аспекты архитектурно-строительного проектирования. Сведения о строительной климатологии, теплотехнике, светотехнике и акустике.</p> <p>- Принципы унификации и типизации в архитектуре и строительстве, модульная система координации геометрических параметров помещений, конструкций и элементов зданий.</p>	<p>Лекция с презентацией</p> <p>Лекция с презентацией</p> <p>Лекция с презентацией</p> <p>Лекция с презентацией</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
2	<p>Тема2 Части зданий: фундаменты, стены, перекрытия, покрытия и пр. Малоэтажные здания из мелкогабаритных элементов и особенности их</p>		

	<p>проектирования.</p> <p>- Основания и фундаменты. конструктивные типы фундаментов для малоэтажных зданий, применяемые в них материалы. Силовые и несилловые воздействия на фундаменты.</p> <p>Наружные стены малоэтажных зданий из мелкогабаритных элементов. Силовые и несилловые воздействия на наружные стены. Виды мелкогабаритных стеновых элементов и структура наружных стен из них. Типы каменной кладки и перевязка швов.</p> <p>- Перекрытия, воздействия на них. Балочные и безбалочные перекрытия, их материалы и принципы конструирования. Основные требования к перекрытиям. Методы обеспечения их прочности и жесткости, а также их огнестойкости и звукоизоляции. Конструкции полов по перекрытиям и по грунту. Покрытия, их несущие и ограждающие конструкции. Силовые и несилловые воздействия на покрытия.</p> <p>- Скатные чердачные крыши, их геометрические и конструктивные типы. Плоские совмещенные покрытия из сборных железобетонных элементов. Кровли скатных чердачных и плоских совмещенных покрытий. Их гидроизоляция и теплоизоляция, водоотвод с покрытий.</p>	<p>Лекция презентацией с</p> <p>Лекция презентацией с</p> <p>Лекция презентацией с</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
3	<p>Тема 3 Многоэтажные здания из крупногабаритных элементов и особенности их проектирования. Общие сведения о каркасных зданиях</p> <p>- Основные типы фундаментов для многоэтажных зданий. Сборные и монолитные</p>	<p>Лекция презентацией с</p>	<p>2</p>

	<p>железобетонные фундаменты для зданий со стеновой и каркасной конструктивной системой.</p> <p>- Стены зданий из крупных блоков и крупных панелей. Стены зданий из монолитного железобетона.</p> <p>- Обеспечение прочности, жесткости и устойчивости каркасных зданий. Основные конструкционные материалы, применяемые для каркасов.</p>	<p>Лекция с презентацией</p> <p>Лекция с презентацией</p>	<p>с</p> <p>с</p>	<p>2</p> <p>2</p>
4.	Тема 3. Тема реферата: «Материалы применяемые для отделки фасадов многоэтажных жилых зданий»	Реферат студента с презентацией	с	2
5	Тема 3 Тема реферата: «Современные кровельные материалы»	Реферат студента с презентацией	с	2
6.	Тема 3. Тема реферата: «Наружные ограждения каркасных зданий и основные требования к ним».	Реферат студента с презентацией	с	2

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Задачами самостоятельной работы студента по дисциплине «Основы архитектуры и строительных конструкций» является:

- расширение теоретических знаний студента по разделам дисциплины, изучаемым на лекционных занятиях,
- самостоятельное знакомство с некоторыми вопросами дисциплины,
- овладение методиками выполнения расчетов по первой и второй группам предельных состояний.

На самостоятельную работу студента в плане отводится 34 часа.

Самостоятельная работа студента включает:

- самостоятельное изучение разделов дисциплины с помощью специальной технической литературы и Интернет-ресурсов,
- подготовку к мероприятиям текущего контроля (коллоквиумы и контрольные работы, опросы на лекциях),
- подготовку к промежуточной аттестации на основе лекционного материала и материала, изученного самостоятельно ( 2 раза в семестр проводятся контрольные точки).

При изучении теоретического материала дисциплины рекомендуется пользоваться

учебником: Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник для академического бакалавриата / К. О. Ларионова [и др.] ; под общ. ред. А. К. Соловьева. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 458 с.

Самостоятельная работа студента заключается в изучении некоторых разделов курса, выполнении и оформлении заданий, начатых во время практических занятий, подготовке рефератов, указанных в таблице 7.1 и подготовке к зачету.

**Таблица 7.1.**

**Содержание, виды и методы контроля самостоятельной работы**

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость (в академических часах)	Методы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 3. Тема реферата: «Материалы применяемые для отделки фасадов многоэтажных жилых зданий»	Написание реферата с презентацией	2	Защита реферата
2	Тема 3 Тема реферата: «Современные кровельные материалы»	Написание реферата с презентацией	2	Защита реферата
3	Тема 3. Тема реферата: «Наружные ограждения каркасных зданий и основные требования к ним».	Написание реферата с презентацией	2	Защита реферата
6.	Контрольная работа: Принципы унификации и типизации в архитектуре и строительстве, модульная система координации геометрических параметров помещений, конструкций и элементов зданий.	Контрольная работа	2	Защита контрольной работы.
7.	Изучить самостоятельно Тему: «Умные дома в России»	Конспект	6	Доклад
8	Подготовка к промежуточной аттестации	Конспект лекций	6	Контрольная работа
9	Подготовка к зачету	Конспект лекций	14	зачет

## 8 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Таблица 8.1

### Шкала и критерии оценки промежуточной аттестации в форме зачета (контрольной работы)

Оценка (баллы)	Уровень сформированности компетенций	Общие требования к результатам аттестации в форме зачета	Планируемые результаты обучения
«Зачтено» (61-100)	Высокий уровень	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов или в целом, или большей частью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы или в основном сформированы, все или большинство предусмотренных рабочей программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки	<p><b>Знает:</b> Знает нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений.</p> <p><b>Умеет: применить нормативную базу</b> в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений.</p> <p><b>Имеет навыки</b> проектирования зданий и сооружений..</p>
	Базовый уровень	Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены с отдельными неточностями, качество выполнения большинства заданий оценено числом баллов, близким к максимуму.	<p><b>Знать:</b> нормативную базу в области проектирования зданий, сооружений.</p> <p><b>Уметь</b> работать с компьютером как средством управления информацией.</p> <p><b>Имеет навыки</b> проектирования зданий и сооружений.</p> <p>...</p>
	Минимальный уровень	Теоретическое содержание курса освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей	<p><b>Знать:</b> нормативную базу в области проектирования зданий, сооружений.</p> <p><b>Уметь</b> работать с компьютером.</p> <p><b>Имеет навыки</b> проектирования зданий и сооружений.</p>

		учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки.	
«Не зачтено» (менее 61)	компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму.	Планируемые результаты обучения не достигнуты

### 8.1 Текущий контроль

Текущий контроль знаний необходим для проверки усвоения учебного материала и его закрепления. Контроль следует проводить на протяжении всего периода изучения дисциплины.

Текущий контроль осуществляется в процессе результатов проведения «контрольных точек» (контрольных работ) и формой текущего контроля является оценка в баллах работы студента на практических занятиях и результатов написания контрольных работ.

Текущий контроль заключается также в пояснениях и ответах на вопросы по самостоятельно изучаемым разделам курса в форме устного опроса и написания реферата.

Примерные темы для рефератов (Таблица 7.3):

### Требования к оформлению рефератов

При оформлении реферата необходимо в письменном виде представить доклад на 7-10 страницах с изображениями конструкций фундаментов, диаграмм, графиков и т.п. К реферату прилагается список использованной литературы и эл. сайтов.

Таблица 8.2

Соответствие форм оценочных средств темам дисциплины

№ п/п	Тема	Форма оценочного средства
1.	Тема 3 Многоэтажные здания из крупноразмерных элементов и особенности их проектирования. Общие сведения о каркасных зданиях	Реферат на тему: «Материалы применяемые для отделки фасадов многоэтажных жилых зданий»
2.	Тема 3 Многоэтажные здания из крупноразмерных элементов и особенности их	Реферат на тему: «Современные кровельные материалы»

	проектирования. Общие сведения о каркасных зданиях	
3	Тема 3 Многоэтажные здания из крупноразмерных элементов и особенности их проектирования. Общие сведения о каркасных зданиях	Реферат на тему: «Наружные ограждения каркасных зданий и основные требования к ним».

## 8.2 Вопросы к промежуточной аттестации в форме зачета:

1. Типизация и унификация в строительстве. Единая модульная система.
2. Основные части зданий и их назначение.
3. Правила привязки основных конструктивных элементов к модульным разбивочным осям для бескаркасных и каркасных зданий.
4. Конструктивные системы и конструктивные схемы зданий.
5. Функциональные физико-технические требования к зданиям различного назначения.
6. Объемно-планировочные решения гражданских зданий.
7. Квартира, ее состав. Функциональное зонирование квартир. Принципы определения технико-экономических показателей.
8. Фундаменты малоэтажных гражданских зданий. Основные конструктивные решения и применяемые материалы.
9. Стены зданий из мелкогабаритных элементов, их детали и конструктивные решения.
10. Перекрытия в гражданских зданиях, требования к ним и применяемые материалы. Конструктивные типы перекрытий.
11. Полы в гражданских зданиях. Конструкции полов по балочным и безбалочным перекрытиям и полов по грунту.
12. Покрытия гражданских зданий. Классификация покрытий, требования к покрытиям, силовые и несиловые воздействия на них.
13. Скатные чердачные покрытия, их геометрические типы.
14. Скатные чердачные покрытия с использованием наслонных и висячих стропил.
15. Конструкции плоских совмещенных покрытий: вентилируемого, невентилируемого типа.
16. Кровли скатных чердачных и плоских совмещенных покрытий.
17. Стены зданий из крупноразмерных элементов. Крупноблочные и крупнопанельные стены, принципы из разрезки и конструктивных решений.
18. Основные конструктивные элементы каркасных зданий. Стены каркасных зданий из крупноразмерных и мелкогабаритных элементов.
19. Перегородки в гражданских зданиях. Требования к перегородкам, их классификация и конструктивные решения.
20. Водоотвод со скатных чердачных и плоских совмещенных покрытий зданий.
21. Лестницы в гражданских зданиях, их классификация по функции и по геометрическим типам.
22. Конструктивные решения лестниц из мелкогабаритных и крупноразмерных элементов.
23. Окна в гражданских зданиях. Классификация окон по материалам, конструкциям и способу открывания.

24. Двери в гражданских зданиях. Их классификация по материалам, конструкциям и способу открывания.
25. Летние помещения в гражданских зданиях. Лоджии, балконы, веранды и террасы. Эркеры – их планирование и конструктивные типы.

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ**

### **Основная учебная литература.**

1. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник для академического бакалавриата / К. О. Ларионова [и др.] ; под общ. ред. А. К. Соловьева. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 458 с.

2. Зайцев Ю.В. Основы Архитектуры и строительные конструкции.- М.: "Высшая школа", 1989. - 392 с.

### **Дополнительная учебная литература**

1. Плешивцев А. А. Основы архитектуры и строительные конструкции. М: Издательство: Московский государственный строительный университет. 2015- 105с

### **Электронный ресурс**

1. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс] : краткий курс лекций / С.В. Стецкий, К.О. Ларионова, Е.В. Никонова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 135 с. — 978-5-7264-0965-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465.html>

2. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Р. Сафин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 80 с. — 978-5-7882-1817-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62216.html>.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Организация деятельности обучающегося**

1. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения, помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.

2. Ознакомление с терминами, понятиями с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь.

3. Определение вопросов, терминов, материала, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

4. Просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.)

5. Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, за рубежомные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.

6. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам.

7. При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспект

**11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

**Таблица 11.1**

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

№	Название отдельной темы дисциплины (практического занятия или лабораторной работы), в которой используется ИТ	Перечень применяемой ИТ или ее частей	Цель применения	Перечень компетенций
1	Тема реферата: «Материалы применяемые для отделки фасадов многоэтажных жилых зданий»	Компьютер, проекционное оборудование интеракционная доска колонки, усилитель ППП	Визуализация информации и ее демонстрация для повышения уровня знаний и формирования компетенций	ПК-1, ОПК-3; ОПК-4
2	Тема реферата: «Современные кровельные материалы»	Компьютер, проекционное оборудование интеракционная доска колонки, усилитель ППП	Визуализация информации и ее демонстрация для повышения уровня знаний и формирования компетенций	ПК-1, ОПК-3; ОПК-4
3	Тема реферата: «Наружные ограждения каркасных зданий и	Компьютер, проекционное оборудование интеракционная доска колонки, усилитель ППП	Визуализация информации и ее демонстрация для повышения уровня знаний и	ПК-1, ОПК-3; ОПК-4

	основные требования к ним».		формирования компетенций	
--	-----------------------------	--	--------------------------	--

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные занятия проводятся в учебной аудитории №209.

Аудитория оснащена:

Специализированная мебель Демонстрационное оборудование (стационарный микрофон, усилители мощности и акустические системы, аудио и видео техника - ноутбук с подключением к сети Интернет, универсальный сетевой медиаплеер, DVD-видеоплеер). Мультимедийное оборудование (интерактивная доска с проектором, аудиокolonки). Учебно-наглядные пособия (учебники и учебные пособия, справочники, словари, диапозитивы, слайд-презентации).

Практические занятия проводятся в учебной аудитории №105. Каб. № 105

Оборудование: компьютеры (доступ к сети интернет) 25шт.: Процессор- ЦП-Intel core i5-7400T, 2,4Г Гц, 64-х разрядная ОС, Носитель 1Еб, Видеокарта NVIDIA GForce GTX 960, 4 Гб;

- .программное обеспечение:

1. SCAD offic, Лицензия N9 10938м

2. Программа Гранд-Смета версия

6.31-buildin №3688-147.

- рабочее место преподавателя;

- аудиторная доска,

- учебно-наглядные пособия,

- коллекция демонстрационных плакатов, макетов.

Таблица 12.1.

### Перечень технических средств, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Перечень основного оборудования	Нумерация разделов/тем дисциплины
1.	Проекционная установка BENO Digital Projector (1 шт.)	1- 8
2.	Интерактивная доска IPBOARD, серия CSIP (1 шт.)	1-8
3	Компьютеры(25шт): Процессор- ЦП-Intel core i5-7400T 2,4Г Гц 64-х разрядная ОС, Носитель 1Еб Видеокарта NVIDIA GForce GTX 960, 4 Гб - .программное обеспечение: 1. SCAD offic, Лицензия N9 10938м ..... (1 шт.)	1-8
4	Программа Гранд-Смета версия 6.31-buildin №3688-147.	1-8

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 201 от 12.03. 2015г., согласно профессионального стандарта «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №264н от 30 мая 2016г. и согласно рабочему учебному плану, указанного направления подготовки и профиля «Экспертиза и управление недвижимостью».

**Лист изменений:**

Внесены изменения в части пунктов

---

---

---

Протокол заседания кафедры № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

(подпись)

(Ф. И. О.)

Изменения одобрены учебно-методическим советом факультета.

\_\_\_\_\_  
(к которому относится кафедра-составитель)

Протокол заседания № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель учебно-методического совета

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

(подпись)

(Ф. И. О.)