

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

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
  
В.В. Перцев  
« 21 » \_\_\_\_\_ 2021 г.  


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**дисциплины (модуля)**

Типология зданий и сооружений

направление подготовки (специальность):

07.03.01 Архитектура

Направленность программы (профиль, специализация):

Архитектурное проектирование

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

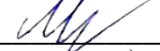
Институт архитектурный

Кафедра архитектуры и градостроительства

Белгород 2021


Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура (уровень высшего образования бакалавриат), утвержденного приказом Министерство образования и науки РФ от 08 июня 2017 г. № 509
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

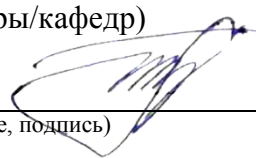
Составитель (составители): канд. арх.  (Е.И. Ладик)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 17 » мая 2021 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой: д-р арх., доц.  (М.В. Перькова)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа согласована с выпускающей(ими) кафедрой(ами)  
архитектура и градостроительство  
(наименование кафедры/кафедр)

Заведующий кафедрой: д-р арх., доц.  (М.В. Перькова)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

« 17 » мая 2021 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 21 » мая 2021 г., протокол № 9

Председатель  (М.А. Лепёшкина)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.	ПК-1.2. Применяет требования нормативных документов по архитектурному проектированию в процессе разработки и оформления архитектурной части разделов проектной документации.	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- содержание проектных задач, методы и средства их решения;</li><li>- требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.</li></ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения;</li><li>- применять в процессе архитектурного проектирования требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию (требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).</li></ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- владения методами и средствами решения проектных задач;</li><li>- применения в процессе архитектурного проектирования требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию (в том числе требованиями действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требованиями к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).</li></ul>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1. Компетенция ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Архитектурно-строительные конструкции
2	Компьютерное моделирование и визуализация
3	Архитектурное проектирование
4	Профессиональная практика
5	Типология зданий и сооружений
6	Управление строительными процессами
7	Учебная ознакомительная практика(архитектурно-обмерная и геодезическая)
8	Учебная художественная практика
9	Производственная технологическая практика (технология строительного производства)
10	Производственная проектно-технологическая практика
11	Производственная преддипломная практика
12	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, 6 с.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 6
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	36	36
лекции	34	34
лабораторные	-	-
практические	-	-
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	2	2
<b>Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:</b>	72	72
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задание	-	-
Индивидуальное домашнее задание	-	-
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	36	36
Экзамен	36	36

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 3 Семестр 6

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1. Вводная лекция. Основы проектирования жилища					
	1.1. Жилая среда как объект проектирования. 1.2. Основные типы жилых зданий. Виды жилой застройки. 1.3. Социальные требования к жилищу. Градостроительные факторы. 1.4. Конструктивные системы. Методика проектирования.	1	-	-	1
2. Квартира и ее элементы					
	2.1. Функциональная и пространственная организация основных помещений квартиры. 2.2. Типы квартир и связь их функционально-планировочной структурой с типом дома. Типы квартир (в одном, двух и нескольких уровнях). 2.3. Архитектурно-пространственная организация квартиры.	1	-	-	1
3. Малоэтажные жилые дома. Жилые дома с общеквартирными коммуникациями (безлифтовые)					
	3.1. Классификация домов и область их применения. Индивидуальные жилые дома. 3.2. Планировочные элементы малоэтажных жилых домов и домов средней этажности. Жилые дома со входом с территории (усадебные, блокированные). 3.3. Малоэтажные жилые дома для городской застройки повышенной плотности. Секционные. Галерейные. Коридорные. Смешанные структуры.	2	-	-	2
4. Многоэтажные жилые дома. Значение конструктивных и строительных систем для архитектуры многоэтажных индустриальных жилых домов.					
	4.1. Градостроительные условия и требования к многоэтажным жилым домам. 4.2. Экология жилой среды при застройке многоэтажными жилыми домами. Инсоляция, проветривание, шумозащита. 4.3. Лестнично-лифтовые узлы и противопожарные мероприятия. Устройство первых этажей. 4.4. Полносборный метод. смешанные строительные системы типы многоэтажных жилых домов	2	-	-	2

	(односекционные, многосекционные, галерейные, коридорные).				
5. Особенности архитектурной композиции многоэтажных жилых домов					
	5.1. Функциональная структура, как необходимая предпосылка для художественного решения. Декоративные средства и композиционные приемы. 5.2. Виды жилых многоэтажных домов. Жилые дома для северных районов. 5.3. Жилые дома на рельефе. Террасные жилые дома. 5.4. Шумозащитные жилые дома.	2	-	-	2
6. Основы проектирования общественных зданий. Общие планировочные элементы, средства пожарной безопасности.					
	6.1. Градостроительная роль общественных зданий. 6.2. Функциональные основы проектирования. 6.3. Классификация. Принципы организации внутреннего пространства.	2	-	-	2
7. Конструкции общественных зданий и сооружений					
	7.1. Конструкции общественных зданий. Оценка экономичности объемно-планировочных решений. 7.2. Конструктивные схемы многоэтажных зданий, плоские покрытия, балки, рамные конструкции, арочные покрытия. 7.3. Перекрестно-стержневые конструкции, оболочки, купольные покрытия, висячие покрытия.	2	-	-	2
8. Здания учебно-воспитательных и научных учреждений, общеобразовательные школы					
	8.1. Общеобразовательные школы в системе зоны. Размещение учреждений и требования к участкам. 8.2. Функциональные схемы учреждения и состав помещений. Архитектурно-планировочные решения детских дошкольных учреждений. Основные группы помещений. 8.3. Размещение школ в населенных пунктах и структуре города. Функциональная структура школы и основные группы помещений. Основные принципы объемно-планировочных решений школ.	2	-	-	2
9. Функциональные основы проектирования высших учебных заведений					
	9.1. Принципы размещения ВУЗов в структуре города, принципы организации территории, композиционные приемы решения ВУЗов. 9.2. Объемно-планировочные элементы ВУЗов.	2	-	-	2
10. Основы проектирования научно-исследовательских учреждений					
	10.1. Архитектурно-планировочные решения, функционально-технологические решения, принципы объемно-пространственных решений.	2	-	-	2
11. Функциональные основы проектирования кинотеатров и театрально-концертных зданий, клубов, цирков					
	11.1. Размещение кинотеатров. Объемно-планировочные решения, тенденции развития кинотеатров. 11.2. Театрально-концертные сооружения в системе города. Театральная сцена и зрительный зал, эстрада,	2	-	-	2

	помещения обслуживающие сцену, эвакуация зрителей. 11.3. Зрелищная часть, клубная часть. Структура зрительного зала, зрительные помещения, производственные помещения.				
<b>12. Функциональные основы проектирования музеев и выставок</b>					
	12.1. Градостроительные формирования музеев, основные группы помещений музеев, функциональные взаимосвязующие принципы организации экспозиции градостроительного решения выставочных территорий, принципы организации экспозиции, художественный образ выставочного павильона.	2	-	-	2
<b>13. Основы проектирования спортивных сооружений</b>					
	13.1. Сеть и классификация спортивных сооружений, открытые спортивные сооружения, стадионы.	2	-	-	2
<b>14. Крытые спортивные сооружения, крытые стадионы</b>					
	14.1. Спортивные залы, крытые теннисные корты, манежи. Арена, трибуны, загрузка и эвакуация зрителей.	1	-	-	2
<b>15. Функциональные основы проектирования плавательных бассейнов</b>					
	15.1. Классификация, объемно-планировочные решения, сооружения в здании бассейна, вспомогательные помещения.	1	-	-	2
<b>16. Основы проектирования зданий торгово-бытового обслуживания</b>					
	16.1. Сети торгово-бытового обслуживания, торгово-общественные центры, типы предприятий. Магазины, универсамы, универмаги, крытые рынки, здания предприятий общественного питания, торговые центры.	2	-	-	2
<b>17. Административные, коммунальные и транспортные здания</b>					
	17.1. Здания управления, проектных организаций, гостиницы, вокзалы, гаражи и стоянки.	2	-	-	2
<b>18. Функциональные схемы лечебно-профилактических зданий</b>					
	18.1. Проектирование больниц, поликлиник. Санаторий, учреждений отдыха.	2	-	-	2
	<b>ВСЕГО</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>36</b>

#### **4.2. Содержание практических (семинарских) занятий**

Не предусмотрено учебным планом.

#### **4.3. Содержание лабораторных занятий**

Не предусмотрено учебным планом.

#### **4.4. Содержание курсовой работы**

Не предусмотрено учебным планом.

#### **4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий**

Не предусмотрено учебным планом.



## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Реализация компетенций

#### 1 Компетенция ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.2. Применяет требования нормативных документов по архитектурному проектированию в процессе разработки и оформления архитектурной части разделов проектной документации.	Экзамен, защита презентации по темам разделов дисциплины через контрольный опрос

### 5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

#### 5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Вводная лекция. Основы проектирования жилища (ПК-1)	1. Классификация жилища. Краткая характеристика основных типов жилых зданий. Изобразить несколько вариантов композиционных схем. 2. Место жилища в системе расселения, в городе и поселке. 3. Производственные здания и сооружения как градостроительный фактор. Их классификация.
2	Квартира и ее элементы (ПК-1)	4. Жилой дом. Понятие о типах квартир и отдельных элементах жилого дома и квартиры.
3	Малоэтажные жилые дома. Жилые дома с общеквартирными коммуникациями (безлифтовые) (ПК-1)	5. Безлифтовые жилые дома с общеквартирными коммуникациями (секционные, галерейные, коридорные). Проиллюстрировать. 6. Безлифтовые квартирные дома. Классификация, планировочные элементы безлифтовых домов
4	Многоэтажные жилые дома. Значение конструктивных и строительных систем для архитектуры многоэтажных индустриальных жилых домов (ПК-1)	7. Типы многоэтажных жилых домов. Изобразить примеры планировочных схем. 8. Основные конструктивные строительные системы многоэтажных индустриальных домов.
5	Особенности архитектурной композиции многоэтажных жилых домов (ПК-1)	9. Декоративные средства и композиционные приемы при проектировании многоэтажных жилых домов и комплексов. 10. Виды жилых многоэтажных домов.
6	Основы проектирования	11. Социальная концепция общественных зданий.

	общественных зданий. Общие планировочные элементы, средства пожарной безопасности (ПК-1)	Эволюция типов и их классификация. 12. Общественные здания и проблемы градостроительства. Системы культурно-бытового обслуживания и построение сети общественных зданий.
7	Конструкции общественных зданий и сооружений (ПК-1)	13. Конструктивные схемы общественных зданий. Объемно-планировочные решения.
8	Здания учебно-воспитательных и научных учреждений, общеобразовательные школы (ПК-1)	14. Функционально-планировочная структура зданий для образования, воспитания и подготовки кадров. Изобразить функциональную схему. 15. Функционально-планировочная структура детских дошкольных учреждений. Изобразить функциональную схему. 16. Функционально-планировочная структура общеобразовательных школ. Изобразить функциональную схему.
9	Функциональные основы проектирования высших учебных заведений (ПК-1)	17. Функционально-планировочная структура высших учебных заведений и техникумов. Изобразить функциональную схему.
10	Основы проектирования научно-исследовательских учреждений (ПК-1)	18. Принципы объемно-планировочных решений при проектировании научно-исследовательских учреждений.
11	Функциональные основы проектирования кинотеатров и театрально-концертных зданий, клубов, цирков (ПК-1)	19. Приемы композиционных и объемно-планировочных решений кинотеатров. Изобразить несколько вариантов композиционных схем. 20. Функциональные схемы театрально-концертных зданий. Изобразить функциональную схему и несколько вариантов композиционных схем. 21. Приемы композиционных и объемно-планировочных решений цирков. Изобразить несколько вариантов композиционных схем.
12	Функциональные основы проектирования музеев и выставок (ПК-1)	22. Приемы композиционных и объемно-планировочных решений музеев и выставок. Изобразить несколько вариантов композиционных схем.
13	Основы проектирования спортивных сооружений (ПК-1)	23. Здания и сооружения отдыха и спорта. Открытые спортивные сооружения и стадионы. Изобразить несколько вариантов композиционных схем. 24. Принципы размещения и решения открытых спортивных сооружений: стадионов и спортивных комплексов. Видимость и обозреваемость в спортивных сооружениях. Изобразить схему зон видимости
14	Крытые спортивные сооружения, крытые стадионы (ПК-1)	25. Объемно-планировочные принципы крытых спортивных сооружений: крытые стадионы. Изобразить несколько вариантов композиционных схем. 26. Композиционные и объемно-планировочные решения спортивных залов, теннисных кортов, манежей. Изобразить несколько вариантов композиционных схем.
15	Функциональные	27. Классификация, объемно-планировочные решения

	основы проектирования плавательных бассейнов (ПК-1)	сооружений и зданий плавательных бассейнов.
16	Основы проектирования зданий торгового обслуживания (ПК-1)	28. Построение сети и типы предприятия торгового обслуживания: здания торгового назначения, торговые центры.
17	Административные, коммунальные и транспортные здания (ПК-1)	29. Сооружения для пешеходов и общественного транспорта, автостоянки и типы гаражей. Изобразить несколько вариантов композиционных схем. 30. Объемно-планировочные решения вокзалов железнодорожного, морского и речного транспорта. Изобразить несколько вариантов композиционных схем. 31. Здания для транспорта, предназначенные для непосредственного обслуживания населения. Изобразить несколько вариантов композиционных схем.
18	Функциональные схемы лечебно-профилактических зданий (ПК-1)	32. Типы больниц и принципы их проектирования, планировочно-технологические требования и композиционные схемы. Изобразить несколько вариантов композиционных схем. 33. Приемы объемно-композиционных решений санаториев, учреждений отдыха и туризма. Изобразить несколько вариантов композиционных схем.

**Промежуточная аттестация** осуществляется в конце семестра после завершения изучения дисциплины в форме экзамена. Экзаменационный билет включает три теоретических вопроса.

Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 60 минут. После ответа на теоретические вопросы билета преподаватель задает дополнительные вопросы. Распределение вопросов и заданий по билетам находится в закрытом для студентов доступе. Ежегодно по дисциплине на заседании кафедры утверждается комплект билетов для проведения экзамена по дисциплине. Экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента.

### **5.2.2 Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы** Учебным планом не предусмотрены.

### **5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре**

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в форме защиты презентации по темам разделов дисциплины.

№ п/п	Наименование компетенции	Типовые контрольные вопросы для защиты презентации
1	ПК-1. Способен	1. Основные типы жилых зданий.

<p>участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Классификация многоквартирных жилых домов.</li> <li>3. Галерейные и коридорные жилые дома (предпосылки проектирования, сравнительные характеристики)</li> <li>4. Секционные жилые дома. Типы секций в объемно-планировочном решении.</li> <li>5. Шумозащищенные жилые дома. Основные приемы проектирования.</li> <li>6. Классификация многоэтажных жилых домов по этажности.</li> <li>7. Классификация многоэтажных жилых домов по типу планировочной организации.</li> <li>8. Многофункциональные жилые комплексы. Определение и виды.</li> <li>9. Узлы вертикальных коммуникаций. Перечислить составляющие.</li> <li>10. Незадымляемые лестничные клетки. Их применение и отличительные особенности.</li> <li>11. Устройство зоны пожарной безопасности на балконах и лоджиях.</li> <li>12. Понятия освещенности и инсоляции в жилых помещениях.</li> <li>13. Классификация общественных зданий.</li> <li>14. Типология общественных зданий по частоте использования.</li> <li>15. Основные виды зрелищных зданий.</li> <li>16. Классификация спортивных зданий и сооружений по типу объемно-планировочного решения.</li> <li>17. Предприятия торговли и бытового обслуживания. Назвать основные.</li> <li>18. Назвать основные виды объектов здравоохранения, отдыха и туризма.</li> <li>19. Виды транспортных зданий и сооружений.</li> <li>20. Основные типы общественных зданий и сооружений по функциональному признаку.</li> </ol>
---	--

### Критерии оценивания презентации:

Оценка	Критерии оценивания
Сдано	Презентация своевременно выполнена в полном объеме. Оформление полностью соответствует предъявляемым требованиям. Суть презентации соответствует заявленной теме, полностью ее раскрывает.
Не сдано	Работа выполнена не полностью. Оформление не соответствуют предъявляемым требованиям. Тема презентации не раскрыта.

#### 5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знание содержания проектных задач.
	Знание методов и средств решения проектных задач.
	Знание требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
Умения	Умение участвовать в анализе содержания проектных задач.
	Умение участвовать в выборе методов и средств решения проектных задач.
	Умение применять в процессе архитектурного проектирования требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию (требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).
Навыки	Владение навыками, методами и средствами решения проектных задач
	Владение навыками применения в процессе архитектурного проектирования требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию (в том числе требованиями действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требованиями к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знания содержания проектных задач	Не знает основное содержание проектных задач	Знает основное содержание проектных задач, но допускает неточности формулировок	Знает содержание проектных задач	Знает содержание проектных задач, может корректно сформулировать его самостоятельно
Знания методов и средств решения	Не знает основные методы	Знает основные методы и	Знает основные методы и	Знает методы и средства

проектных задач	и средства решения проектных задач	средства решения проектных задач, но допускает неточности	средства решения проектных	решения проектных, и может решать их самостоятельно
Знания требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	Не знает основные требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарные нормы, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	Знает основные требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарные нормы, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для ОВЗ и маломобильных групп граждан, но допускает неточности при их формулировке	Знает основные требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарные нормы, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для ОВЗ и маломобильных групп граждан	Знает основные требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарные нормы, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для ОВЗ и маломобильных групп граждан. Может их корректно самостоятельно сформулировать и применить

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умение участвовать в анализе содержания проектных задач	Не умеет участвовать в анализе содержания проектных задач	Не в полной мере участвует в анализе содержания проектных задач	Умеет участвовать в анализе содержания проектных задач	Самостоятельно и квалифицированно участвует в анализе содержания проектных задач
Умение участвовать в выборе методов и средств решения проектных задач	Не умеет участвовать в выборе методов и средств решения проектных задач	Не в полной мере участвует в выборе методов и средств решения проектных задач	Умеет участвовать в выборе методов и средств решения проектных задач	Самостоятельно и квалифицированно участвует в выборе методов и средств решения проектных задач
Умение применять в процессе архитектурного проектирования требования действующих сводов правил по архитектурному	Не умеет применять в процессе архитектурного проектирования требования действующих сводов правил по архитектурному	Не в полной мере умеет применять в процессе архитектурного проектирования требования действующих сводов правил по архитектурному	Умеет применять в процессе архитектурного проектирования основные требования действующих сводов правил по архитектурному	Умеет применять в процессе архитектурного проектирования требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию

проектированию (требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).	проектированию (требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.).	проектированию (требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).	проектированию (требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).	(требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Может их самостоятельно грамотно интерпретировать и применить.
---	--	---	---	---

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владеет навыками, методами и средствами решения проектных задач	Не владеет навыками, методами и средствами решения проектных задач	Владеет основными навыками, методами и средствами решения проектных задач	Владеет навыками, методами и средствами решения проектных задач	Навыки обучающегося позволяют самостоятельно корректно решать проектными задачи. Полностью владеет методами и средствами их решения
Владеет навыками применения в процессе архитектурного проектирования требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию (в том числе требованиями действующих сводов правил по архитектурному	Не владеет навыками применения в процессе архитектурного проектирования требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию (в том числе требованиями действующих сводов правил по	Владеет основными навыками применения в процессе архитектурного проектирования требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию (в том числе требованиями действующих	Владеет навыками применения в процессе архитектурного проектирования требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию (в том числе требованиями действующих сводов правил по	Владеет всеми навыками применения в процессе архитектурного проектирования требований действующих сводов правил по архитектурному проектированию (в том числе требованиями действующих сводов правил по

<p>проектированию, санитарных норм, в том числе требованиями к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)</p>	<p>архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требованиями к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)</p>	<p>сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требованиями к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)</p>	<p>архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требованиями к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)</p>	<p>архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требованиями к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Самостоятельно корректно может применять в процессе архитектурного проектирования требования действующих сводов правил.</p>
--	---	--	---	--



## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **6.1. Материально-техническое обеспечение**

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Специализированные аудитории для проведения практических и лекционных занятий	ПК и проектор, экран проекционный, звуковое оборудование, учебно-методические стенды, наглядные пособия, макеты, графические работы и т.д. для демонстрации заданий и требований по практическим занятиям.
2.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
3.	Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук

### **6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение**

№	Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017.
2.	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023.
3.	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020. Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022 г.
4.	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения.
5.	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения.

### **6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

1. Архитектурная типология зданий и сооружений: Учеб. Для вузов:/Змеул С.Г., Маханько Б.А. Издание стереотипное. – М:Архитектура-С,2007.

2. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. Под редакцией И.Е.Рожина, А.И.Урбака. –М.: Стройиздат, 2003.

3. Архитектурное проектирование промышленных предприятий. Под ред. С.В.Демидова, А.А.Хрусталева. М.: Стройиздат, 1984.

4. Витрувий М.П. Десять книг об архитектуре. –М.: Изд-во ВАА, 2005.
5. Маклакова Т.Г. и др. Конструкции гражданских зданий. 2006.
6. Основы архитектурной композиции и проектирования. Под. Ред. Тица А.А. – Киев, «Высшая школа», 1976.
7. Тиц А.А., Воробьева Е.В. Пластический язык архитектуры. – М.: Стройиздат, 1986.
8. Шевелев И.Ш. Принцип пропорции. – М.: Стройиздат, 1986.
9. Косицкий Я.В. Архитектурно-планировочные принципы проектирования города. –М.1974.
10. Бархин Б.Г. Методика архитектурного проектирования. М.: Стройиздат, 1982.
11. Рожин И.Е., Урбах А.И. Архитектурное проектирование общественных зданий. – М.: Стройиздат, 2003.
12. Архитектура промышленных предприятий, зданий и сооружений. Справочник проектировщика. Под ред. К.М.Карташова. М.: 1975.
13. Типология зданий и сооружений. Жилые здания [Электронный ресурс]: курс лекций: учебное пособие для студентов направлений «Строительство» профиля 27008000 - Проектирование зданий и «Архитектура» профиля 270100 - Архитектурное проектирование / И. Л. Першина. - Электрон. текстовые дан. - Белгород: Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014.

#### **6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем**

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»: [сайт]. URL: <https://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks: [сайт]. URL: <http://www.iprbookshop.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»: [сайт]. URL: <https://biblioclub.ru/>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: [сайт]. URL: <https://www.elibrary.ru/>
5. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки: [сайт]. URL: <https://diss.rsl.ru/>
6. База данных Scopus: [сайт]. URL: <https://www.scopus.com/>
7. База данных Web of Science: [сайт]. URL: [www.webofscience.com](http://www.webofscience.com)
8. Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех»). БГТУ им. В.Г. Шухова: [сайт]. URL: <https://biblioclub.ru/>
9. Справочно-поисковая система «Консультант – плюс»: [сайт]. URL: <http://www.consultant.ru/>
10. Справочно-поисковая система «NormaCS»: [сайт]. URL: <https://www.normacs.ru/>
11. Справочно-поисковая система «СтройКонсультант»: [сайт]. URL: <https://www.stroykonsultant.com/>
12. Национальная электронная библиотека: [сайт]. URL: <https://rusneb.ru/>
13. Электронная библиотека НИУ БелГУ: [сайт]. URL:

<http://library.bsu.edu.ru/library/e-lib/>

14. Федеральная государственная информационная система  
территориального планирования (ФГИС ТП): [сайт]. URL:  
<https://fgistp.economy.gov.ru/>

15. Федеральная государственная информационная система  
ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС): [сайт]. URL:  
<https://fgiscs.minstroyrf.ru/>