

**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 (модуля)**

Основы научных исследований в архитектуре  
направление подготовки (специальность):

07.03.03-01 «Дизайн архитектурной среды»

Направленность программы (профиль, специализация):

Профиль подготовки

«Проектирование городской среды»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

**Институт:** Архитектурный

**Кафедра:** Дизайна архитектурной среды

Белгород 2019

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.03 – Дизайн архитектурной среды (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 29 июня 2017 № 510;
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2019 году.

Составитель (составители): к.т.н. \_\_\_\_\_ (Воронцов В.М.)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры дизайна архитектурной среды

Протокол № 9 заседания кафедры от « 29 » апреля 2020г.

Заведующий кафедрой  
дизайна архитектурной среды \_\_\_\_\_ Попов А.Д.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой кафедры дизайна архитектурной среды

Заведующий кафедрой  
дизайна архитектурной среды \_\_\_\_\_ Попов А.Д.

Протокол № 9 заседания кафедры от « 29 » апреля 2020г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«12» мая 2019 г., протокол № 9

Председатель \_\_\_\_\_ (М.Ю. Дребезгова)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Проектно-аналитические	ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ОПК-2.1. умеет: Участвовать в сборе исходных данных для проектирования. Участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки, условиям градостроительного и средового проектирования объектов архитектурной среды. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно - дизайнерской концепции.	Знать: основные принципы и методы проведения научного поиска в архитектуре и градостроительстве. Уметь: 1) уметь формулировать проблему, 2) находить наиболее рациональные пути решения проектных задач на основе проведенного научного поиска, 3) уметь представлять полученную информацию в виде моделей, схем, таблиц, 4) уметь прогнозировать перспективы дальнейшего существования объекта исследования и проектирования. Владеть: навыками участия в предпроектных, проектных и постпроектных исследованиях объектов архитектурного наследия, в разработке заданий на проектирование их реконструкции и реставрации, в проведении прикладных

			научных исследований объектов архитектурного наследия.
		ОПК-2.2.знает: Основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования. Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование	<b>Знать</b> основные требования к зданиям на основе нормативно-правовых и нормативно-технических документов <b>Уметь</b> проектировать конструктивные решения объекта капитального строительства <b>Владеть</b> умением проектировать конструктивные решения объекта капитального строительства с учетом нормативно-правовых и нормативно-технических документов

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### **1. Компетенция ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения**

Стадия	Наименования дисциплины <sup>1</sup>
Б1.Б.Д18	Ландшафтная архитектура
Б1.Б.Д22	Инженерная геодезия
Б1.Б.Д25	Основы градостроительства и предпроектный анализ
Б1.Б.Д26	Основы научных исследований в архитектуре
Б2.Б.У01	Учебная ознакомительная практика(архитектурно-обмерная и геодезическая) (3)
Б2.Б.П02	Производственная проектно-технологическая практика (2)
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

<sup>1</sup> В таблице должны быть представлены все дисциплины и(или) практики, которые формируют компетенцию в соответствии с компетентностным планом. Дисциплины и(или) практики указывать в порядке их изучения по учебному плану.

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации зачет

Вид учебной работы <sup>2</sup>	Всего часов	Семестр № 7
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	36	36
лекции	17	17
лабораторные		
практические	17	17
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации <sup>3</sup>	2	2
<b>Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:</b>	36	36
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	-	-

<sup>2</sup> в соответствии с ЛНА предусматривать

- не менее 0,5 академического часа самостоятельной работы на 1 час лекций,
- не менее 1 академического часа самостоятельной работы на 1 час лабораторных и практических занятий,
- 36 академических часов самостоятельной работы на 1 экзамен
- 54 академических часов самостоятельной работы на 1 курсовой проект, включая подготовку проекта, индивидуальные консультации и защиту
- 36 академических часов самостоятельной работы на 1 курсовую работу, включая подготовку работы, индивидуальные консультации и защиту
- 18 академических часов самостоятельной работы на 1 расчетно-графическую работу, включая подготовку работы, индивидуальные консультации и защиту
- 9 академических часов самостоятельной работы на 1 индивидуальное домашнее задание, включая подготовку задания, индивидуальные консультации и защиту
- не менее 2 академических часов самостоятельной работы на консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации

<sup>3</sup> включают предэкзаменационные консультации (при наличии), а также текущие консультации из расчета 10% от лекционных часов (приводятся к целому числу)

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**4.1 Наименование тем, их содержание и объем**  
**Курс 4 Семестр 7**

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Научные исследования в архитектуре и градостроительстве их формы и виды	3	3		7
2	Проведение предпроектных историко-градостроительных исследований на региональном уровне.	3	3		7
3	Общие понятия об историческом городе, принципы его реконструкции, основные научные аспекты и методы изучения сложившейся планировочной системы и застройки	3	3		7
4	Вертикальная композиция города.	4	4		7
5	Научные основы составления историко-архитектурных опорных планов.	4	4		8
ВСЕГО		17	17		36

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

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр № 7				
1	Научные исследования в архитектуре и градостроительстве их формы и виды	Обоснование необходимости введения данной дисциплины в учебный процесс. Структура научного поиска. Виды проектных задач на разном уровне. Приемы и способы графического представления информации в архитектуре и градостроительстве. Дискретные и непрерывные модели в градостроительстве. Процедуры работы с графическими моделями.	3	7
2	Проведение предпроектных	Опыт проведения историко-генетического анализа	3	7

	историко градостроительных исследований на региональном уровне.	(на примере сложившейся системы расселения ЦЧР). Факторы, определяющие характер расселения. Виды устойчивости в расселении и проявление поступательной исторической преемственности. Исторический потенциал района расселения, возможности его выявления и реализации. Методика проведения ретроспективного анализа планировочной организации территории районов традиционного освоения.			
3	Общие понятия об историческом городе, принципы его реконструкции, основные научные аспекты и методы изучения сложившейся планировочной системы и застройки	Научные подходы к реконструкции исторических городов, наиболее характерные планировочные системы и возможности их трансформации, методы изучения сложившейся планировочной структуры городов	3	7	
4	Вертикальная композиция города	Визуальные взаимосвязи высотных доминант. Зоны композиционного влияния доминант. Внешние панорамы и силуэт города. Ландшафтный и объемно-пространственный анализ исторических центров городов. Охранные зоны.	4	7	
5	Научные основы составления историко-архитектурных опорных планов.	Историко - культурный, природный каркас города. Историко – архитектурный опорный план. Градостроительные регламенты и научные основы их разработки для населенных пунктов, имеющих ценное архитектурно-градостроительное наследие. Проект зон охраны памятников истории и культуры	4	8	
			ИТОГО:	17	36
			ВСЕГО:	17	36

### 4.3. Содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены.

### 4.4. Содержание курсовой работы<sup>4</sup>

курсовой работы учебным планом не предусмотрено

### 4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий<sup>5</sup>

Учебным планом не предусмотрены.

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

### 5.1. Реализация компетенций

**1.Компетенция** ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-2.1.умеет: Участвовать в сборе исходных данных для проектирования. Участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки, условиям градостроительного и средового проектирования объектов архитектурной среды. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно - дизайнерской концепции.	зачет защита практической работы, собеседование, устный опрос
ОПК-2.2.знает: Основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования. Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование	зачет защита практической работы, собеседование, устный опрос

<sup>4</sup> Если выполнение курсового проекта/курсовой работы нет в учебном плане, то в данном разделе необходимо указать «Не предусмотрено учебным планом»

<sup>5</sup> Если выполнение расчетно-графического задания/индивидуального домашнего задания нет в учебном плане, то в данном разделе необходимо указать «Не предусмотрено учебным планом»



## 5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

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

для зачета

#### Вопросы для коллоквиумов

- 1 Приемы и способы графического представления информации в архитектуре и градостроительстве.
- 2 Комплексный анализ территории и застройки района реконструкции.
- 3 Функциональный анализ территории реконструируемого района.
- 4 Анализ плотности распределения объектов по территории района.
- 5 Графический анализ композиционной структуры города.
- 6 Морфологический анализ композиции города, графическое преобразование метрики городского пространства.
- 7 Историко-генетический анализ планировочной организации региональных градостроительных систем.

#### Задания для тестирования:

призваны продемонстрировать владение различными методиками проведения научного поиска и умение решать проектные задачи с учетом результатов предпроектного анализа.

## 5.3. Типовые контрольные задания (материалы)

для текущего контроля в семестре

Промежуточная аттестация осуществляется в конце 7 семестра после завершения изучения дисциплины в форме зачета.

#### Основные этапы выполнения заданий

Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Самостоятельная работа	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание видеозаписей по заданной теме.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и темы разобранные на практических занятиях.

При проведении устного зачета обучающемуся предоставляется 30 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету на устном зачете не должен превышать одного астрономического часа. С зачета снимается материал тех КЛ, которые обучающийся выполнил в течение семестра на «хорошо» и «отлично».

Зачет может проводиться и в письменной форме. По результатам проверки письменных ответов выставляется оценка, а в спорных случаях студенту задаются дополнительные вопросы, на которые он должен отвечать в устной форме.

### **Вопросы к зачету 7 семестра**

- 1 Виды научных исследований в архитектуре и градостроительстве. Их цель и необходимость проведения.
- 2 Последовательность операций при проведении научных исследований.
- 3 Структура научного поиска.
- 4 Виды и уровни исследований.
- 5 Временные рамки исследований в архитектуре и градостроительстве.
- 6 Приемы и основы градостроительного представления информации в архитектуре и градостроительстве.
- 7 Периодизация процесса формирования системы расселения ЦЧР.
- 8 Статическая и динамическая устойчивость в градостроительстве.
- 9 исторические особенности сложившегося расселения на территории ЦЧР.
- 10 Исторический потенциал района расселения и его компоненты.
- 11 Структура ретроспективного анализа планировочной организации территорий районов традиционного освоения.
- 12 Современные подходы градостроительной науки к проблеме реконструкции исторических городов.
- 13 Вертикальная композиция города и современные подходы к сохранению силуэта исторического города.
- 14 Что представляет собой историко-опорный план.
- 15 Роль сменных дисциплин при принятии градостроительных решений.
- 16 Операционные модели. Их роль и назначение в процедурах проектного поиска.
- 17 Графические модели, их виды.
- 18 Метод ближайшего соседства.
- 19 Исторический город, что это. Критерии оценки.
- 20 Вертикальная композиция города. Силуэт и панорама.
- 21 Зоны видимости и зоны композиционного влияния.
- 22 Метод высотных ограничений.
- 23 Охранные зоны и принципы их организации.

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

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета при защите практической работы используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично<sup>6</sup>.

Оценка «**Отлично**» выставляется, если работа закомпонована в формате, четко

---

<sup>6</sup> В ходе текущей аттестации могут быть использованы балльно-рейтинговые шкалы.

прослеживается передача формы, объема, пропорциональных соотношений, представлено владение материалом, художественно передан характер композиции.

Оценка «Хорошо» выставляется, если работа закомпонована в формате, удачно переданы формы, объемы и пропорции. Недостаточно художественно передан характер композиции.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется, если работа недостаточно удачно закомпонована в формате, прослеживается правильный подход передаче формы, объема с допуском некоторых ошибок в передаче пропорциональных соотношений, деталей и целого в работе. Недостаточно выразительно передается характер композиции.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется, если работа неудачно закомпонована в формате, отмечен неудачный подход в передаче формы, объема и пропорциональных соотношений, невыразительно передан характер композиции, а также, если не выполнен весь объем заданий.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов, определений, понятий
	Знание основных закономерностей, соотношений, принципов
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
	Знание источников информации
	Знание различных факторов, влияющие на архитектурно-дизайнерское решение;
	Знание композиции, закономерности визуального восприятия;
Умения	Полнота выполненного задания
	Качество выполненного задания
	Самостоятельность выполнения задания
	Умение сравнивать, сопоставлять и обобщать и делать выводы
	Умение соотнести полученный результат с поставленной целью
	Качество оформления задания
	Правильность применения теоретического материала
	Способен интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений
	Умение оценить пространственное решение, методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов;
Навыки	Выбор методики выполнения задания
	Анализ результатов выполненных заданий
	Анализ результатов решения задач
	Обоснование полученных результатов
	Обладает развитым художественным вкусом
	Мыслит творчески, инициирует новаторские решения
	Способен интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений

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
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей, соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в достаточном объеме	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все - полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

## 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	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий ГУК № 529.	Специализированная мебель. Ноутбук, мультимедийный проектор, переносной экран, звуковое оборудование, наглядные пособия, учебно-информационные стенды.
2	Учебная аудитория архитектурного	Специализированная мебель.

	проектирования для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования ГУК № 610.	Ноутбук, мультимедийный проектор, переносной экран, звуковое оборудование, наглядные пособия, учебно-информационные стенды.
3	Учебная аудитория архитектурного проектирования для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования ГУК № 713.	Специализированная мебель. Ноутбук, мультимедийный проектор, переносной экран, звуковое оборудование, наглядные пособия, учебно-информационные стенды.
4	Зал электронных ресурсов, здание библиотеки, № 302	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.
5	Читальный зал учебной литературы, здание библиотеки, № 303	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.

## 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 31.10.2020). 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 31.10.2020). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017.
3.	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition».	Сублицензионный договор №102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 20.07.2019. Google Chrome Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения. Mozilla Firefox Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения. Graphisoft Archicad, Artlantis Studio 5 – Бесплатные учебные академические версии САПР. Согл. о сотр. №1 от 23.09.15 г.
4.	Консультант Плюс договор № 22-15к от 01.06.2015. Autodesk 3ds Max Design, Autodesk 3ds Max Autodesk AutoCAD -	Свободный доступ к академическим лицензиям, пролонгируемый ежегодно регистрацией на сайтах.

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

#### **Перечень основной литературы**

1. Алексеев, Ю. В. Научно-исследовательские работы : (курсовые, дипломные, дис.) : общ. методология, методика подготовки и оформления : учеб. пособие / Ю. В. Алексеев, В. П. Казачинский, Н. С. Никитина. - Москва : Изд-во АСВ, 2011. - 120 с.
2. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учеб. пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 4-е изд. - Москва : Дашков и К, 2012. - 244 с.
3. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учеб. пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 5-е изд. - Москва : Дашков и К, 2013. - 244 с.
4. Кожухар, В. М. Основы научных исследований : учеб. пособие / В. М. Кожухар. - Москва : Дашков и К, 2012. - 216 с.
5. Тарасенко, В. Н. Основы научных исследований : метод. указания к выполнению аналит. записки для студентов 5-го курса специальности. 270114 / БГТУ им. В. Г. Шухова ; каф. архитектурных конструкций ; сост. И. А. Дегтев [и др.]. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2008. - 21 с.
6. Шутов А.И., Семикопенко Ю.В., Новописный Е.А. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Шутов, Ю.В. Семикопенко, Е.А. Новописный. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. — 101 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28378.html>
7. Ли Р.И. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.И. Ли. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 190 с. — 978-5-88247-600-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22903.html>

#### **Перечень дополнительной литературы**

1. Тихонов В. А. Основы научных исследований: теория и практика : учеб. пособие / В. А. Тихонов [и др.]. - Москва : Гелиос АРВ, 2006. - 350 с.
2. Тихонов В. А. Научные исследования: концептуальные, теоретические и практические аспекты / В. А. Тихонов, В. А. Ворона. - 2-е изд., стер. - Москва : Горячая линия - Телеком, 2017. - 296 с. : граф., табл., рис.
3. Вайнштейн М.З. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.З. Вайнштейн, В.М. Вайнштейн, О.В. Кононова. — Электрон. текстовые данные. — Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011. — 216 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22586.html>

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

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
5. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки
6. База данных Scopus

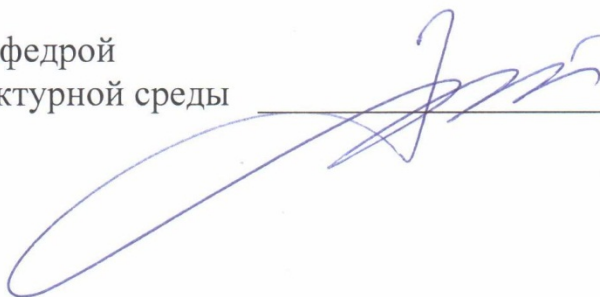
7. База данных Web of Science
8. Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех»). БГТУ им. В.Г. Шухова
9. Справочно-поисковая система «Консультант – плюс»
10. Справочно-поисковая система «NormaCS»
11. Справочно-поисковая система «СтройКонсультант»
12. Национальная электронная библиотека
13. Электронная библиотека НИУ БелГУ
14. Электронная библиотека НИУ БГАУ им.В.Я. Горина

## 7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<sup>7</sup>

Рабочая программа утверждена на 2020/2021 учебный год  
без изменений / с изменениями, дополнениями<sup>8</sup>

Протокол № 7 заседания кафедры от « 18 » мая 2020г.

Заведующий кафедрой  
дизайна архитектурной среды



\_\_\_\_\_  
Попов А.Д.

Директор АИ, профессор



\_\_\_\_\_  
В.В. Перцев

---

<sup>7</sup> Заполняется каждый учебный год на отдельных листах

<sup>8</sup> Нужно подчеркнуть

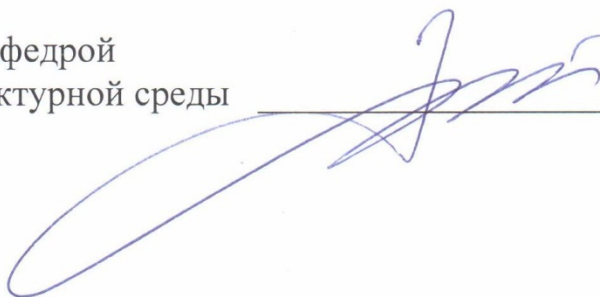


## 7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<sup>9</sup>

Рабочая программа утверждена на 2021/2022 учебный год  
без изменений / с изменениями, дополнениями<sup>10</sup>

Протокол №   9   заседания кафедры от «  14  »    мая    2021г.

Заведующий кафедрой  
дизайна архитектурной среды



\_\_\_\_\_  
Попов А.Д.

Директор АИ, профессор



\_\_\_\_\_  
В.В. Перцев

---

<sup>9</sup> Заполняется каждый учебный год на отдельных листах

<sup>10</sup> Нужно подчеркнуть