

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  
« 06 » июня 2019 г.



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

Реставрация и реконструкция

направление подготовки (специальность):

07.03.04 Градостроительство

Направленность программы (профиль, специализация):

Градостроительное проектирование

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Институт архитектурный

Кафедра архитектуры и градостроительства

Белгород 2019



# 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
Профессиональные компетенции вариатива	ПКВ-2. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации.	ПКВ-2.1. <b>Умеет:</b> -участвовать в разработке и оформлении архитектурной документации; - взаимодействовать различные разделы документации между собой; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	ПКВ-2.1. <b>Умеет:</b> - участвовать в согласованиях градостроительной документации, в осуществлении подготовки и организации мероприятий публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации. <b>Знает:</b> - средства анализа содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения, - принципы градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов; <b>Владеет:</b> - методами применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера.
		ПКВ-2.2. <b>Знает:</b> - требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; - взаимосвязь градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерных, сметного разделов рабочей документации; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей	ПКВ-2.2. <b>Знает:</b> - социальные, градостроительные, историко - культурные, объемно - планировочные, функционально - технологические, конструктивные, эргономические, композиционно-художественные, и экономические требования к различным типам территориальных объектов. <b>Умеет:</b> - осуществлять коммуникации в сфере СМИ по вопросам градостроительной и архитектурной деятельности. - выражать основной архитектурный замысел проекта, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео способы

	<p>ПКВ-3. Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования.</p>	<p>ПКВ-3.1. <b>Умеет:</b> - участвовать в обосновании выбора вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; - участвовать в разработке и оформлении проектной документации и составлении исторической записки; - проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</p>	<p>выражения <b>Владеет:</b> - профессиональными средствами визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной и архитектурной документации.</p> <p>ПКВ-3.1. <b>Умеет:</b> - анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации; - использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки проектов Зон охраны объектов культурного наследия; <b>Знает:</b> - современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации; - пространственный и градостроительный анализ территории для работы с памятниками, ансамблями и достопримечательными местами; - принципы устойчивого развития территорий; - средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. <b>Владеет:</b> -видами и методами проведения исследований в проектировании документации по сохранению объектов культурного наследия народов Российской Федерации.</p>
--	--	--	---

		<p>ПКВ-3.2.</p> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования законодательства и нормативных документов по реставрационному проектированию и охране объектов культурного наследия;</li> <li>- социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические и экономические требования к различным типам объектов капитального строительства в условиях реконструкции;</li> <li>- состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;</li> <li>- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.</li> </ul>	<p>ПКВ-3.2.</p> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы применения профессиональных, в том числе инновационных знаний технологического и методического характера;</li> <li>- требования законодательства и нормативных документов по реставрационному проектированию и охране объектов культурного наследия;</li> <li>- социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические и экономические требования к различным типам объектов капитального строительства в условиях реконструкции;</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в анализе информации профессионального содержания;</li> <li>- участвовать в комунцировании с заказчиками документации, представителями органов власти и общественных организаций;</li> <li>- разрабатывать состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов.</li> </ul> <p><b>Владет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, компьютерным моделированием и визуализацией, созданием чертежей и моделей.</li> </ul>
--	--	---	---

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**1. Компетенция ПКВ-2.** Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.Б.Д27	Автоматизированное проектирование
Б1.В.Н1.Д01	Градостроительное проектирование
Б1.В.Н1.Д03	Реставрация и реконструкция
Б1.В.Н1.Д07	Экономика градостроительства
Б1.В.Н1.ДЭ02	Транспорт
Б1.В.Н1.ДЭ02	Транспортная инфраструктура и подземная урбанистики
Б2.Б.П02	Производственная проектно-технологическая практика
Б2.В.П1	Производственная преддипломная практика
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**2. Компетенция ПКВ-3.** Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
Б1.В.Н1.Д03	Реставрация и реконструкция
Б1.В.Н1.Д07	Экономика градостроительства
Б2.Б.П02	Производственная проектно-технологическая практика
Б2.В.П1	Производственная преддипломная практика
Б3.ГИА01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4зач. единицы, 144 часа.

Форма промежуточной аттестации экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 2
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	38	38
лекции	17	17
лабораторные	-	-
практические	17	17
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации <sup>1</sup>	4	4
<b>Самостоятельная работа бакалавров, в том числе:</b>	106	106
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	36	36
Расчетно-графическое задание	-	-
Индивидуальное домашнее задание	-	-
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	34	34
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	Экзамен 36	Экзамен 36

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1 Наименование тем, их содержание и объем

#### Курс 4 Семестр 7

№	Наименование раздела	Объем на тематический раздел по видам учебной			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1	<b>Формирование принципов современной реставрации. Археологическая реставрация и реставрационные теории конца XIX - нач. XX вв.</b>				

	<p>Характерное для нашего времени отношение к памятникам архитектуры начало формироваться в позднесредневековый период с развитием идей гуманизма. С XV в. уцелевшие античные здания или их части делаются объектами изучения.</p> <p>Археологические теории конца XIX нач. XX вв. выдвигают новый подход в реставрационной практике, когда основой становится тщательное и методическое изучение памятника.</p>	2	2	4
2	<p><b>Реставрация после Второй мировой войны. Основные принципы современной реставрации. Особые виды деятельности архитектора-реставратора.</b></p> <p>Вторая мировая война оказалась важной вехой в решении задач сохранения памятников и их реставрации. В Советском Союзе огромные потери, нанесенные войной, привели к переоценке официальной позиции по отношению к культурному наследию и к соответственному изменению в государственной политике. Основы современных понятий «памятник архитектуры» и «реставрация». Основные виды работ на памятниках архитектуры и область их применения. Реставрация произведений искусства в памятниках архитектуры. Реставрация памятников садово-паркового искусства. Реставрация мемориальных сооружений. Воссоздание полностью утраченных памятников. Перевозка памятников и создание музеев под открытым небом.</p>	2	2	4
3	<p><b>Исследования памятников архитектуры при их реставрации и реконструкции. Фиксация памятников архитектуры. Археологические исследования памятников архитектуры. Изучение памятников с помощью зондажей.</b></p> <p>Состав исследовательских работ. Библиографические и архивные исследования по памятникам архитектуры. Историко-архивные исследования письменных и иконографических источников. Задачи фиксации памятников архитектуры, виды фиксации, методы производства архитектурно-археологических обмеров. Основные задачи реставрационной археологии. Методы ведения раскопок. Типы вскрытий. Полевая фиксация. Консервация раскопок. Задачи зондажных исследований. Общие требования к производству зондажей на памятниках архитектуры. Основные виды зондажей.</p>	4	4	6
4	<p><b>Изучение памятников культуры с помощью лабораторных исследований. Изучение аналогий при реставрации памятников архитектуры.</b></p>	3	3	6



	Идентификация каменных материалов. Абсолютное датирование каменных материалов. Привлечение лабораторных исследований для выяснения строительной истории архитектурного памятника. Задачи реставрационного исследования, требующие привлечения аналогий. Методические основы работы по изучению аналогий.			
5	<p><b>Проект реставрации памятника архитектуры. Инженерные вопросы реставрации памятников архитектуры. Общие принципы укрепления памятников. Специфика проектирования инженерных сетей и оборудования в памятниках архитектуры.</b></p> <p>Общие особенности проектирования при реставрации. Эскизный проект реставрации. Рабочий проект реставрации. Проект приспособления. Основные факторы разрушения памятников архитектуры. Диагностика причин деформаций и разрушений памятников архитектуры. Причины и виды разрушения распорных систем. Систематизация признаков деформаций сводов. Методы инженерного укрепления памятников архитектуры. Усиление фундаментов и оснований. Усиление столбов, стен и простенков. Укрепление элементов распорных систем. Укрепление деревянных конструкций. Особенности проектирования систем отопления и вентиляции. Особенности электроосвещения и электрооборудования в памятниках архитектуры. Системы пожаротушения и сигнализации.</p>	4	4	8
6	<p><b>Проект зон охраны.</b></p> <p>Краткий исторический обзор формирования городской среды в границах исследования. Общие сведения об объекте культурного наследия. Ландшафтно-визуальный анализ и анализ условий восприятия объекта культурного наследия. Историко-культурный опорный план и схема визуального анализа территории. Охранная зона объекта культурного наследия. Зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности объекта культурного наследия. Схема границ зон охраны объекта культурного наследия.</p>	2	2	6
	<b>ВСЕГО</b>	17	17	34

## 4.2. Содержание лекционных занятий

№ п/ п	Наименование раздела дисциплины	Тема лекционного занятия	Кол-во часов	Кол-во часов СРС
семестр №7				
1.	<b>Формирование принципов современной реставрации. Археологическая реставрация и реставрационные теории конца XIX - нач. XX вв.</b>	<b>Тема 1.1.</b> Характерное для нашего времени отношение к памятникам архитектуры начало формироваться в позднесредневековый период с развитием идей гуманизма. С XV в. уцелевшие античные здания или их части делаются объектами изучения.	1	1
		<b>Тема 1.2.</b> Археологические теории конца XIX нач. XX вв. выдвигают новый подход в реставрационной практике, когда основой становится тщательное и методическое изучение памятника.	1	1
2.	<b>Реставрация после Второй мировой войны. Основные принципы современной реставрации. Особые виды деятельности и архитектора-реставратора.</b>	<b>Тема 2.1.</b> Вторая мировая война оказалась важной вехой в решении задач сохранения памятников и их реставрации. В Советском Союзе огромные потери, нанесенные войной, привели к переоценке официальной позиции по отношению к культурному наследию и к соответственному изменению в государственной политике	1	1
		<b>Тема 2.2</b> Основы современных понятий «памятник архитектуры» и «реставрация». Основные виды работ на памятниках архитектуры и область их применения. Реставрация произведений искусства в памятниках архитектуры. Реставрация памятников садово-паркового искусства. Реставрация мемориальных сооружений. Воссоздание полностью утраченных памятников. Перевозка памятников и создание музеев под открытым небом.	1	1
3.	<b>Исследования памятников архитектуры при их реставрации и реконструкции. Фиксация памятников архитектуры. Археологические исследования памятников</b>	<b>Тема 3.1</b> Состав исследовательских работ. Библиографические и архивные исследования по памятникам архитектуры. Историко-архивные исследования письменных и иконографических источников.	2	2
		<b>Тема 3.2</b> Задачи фиксации памятников архитектуры, виды фиксации, методы производства архитектурно -археологических обмеров.	2	2

	<p><b>архитектуры.</b>  <b>Изучение памятников с помощью зондажей.</b></p>	<p>Основные задачи реставрационной археологии. Методы ведения раскопок. Типы вскрытий. Полевая фиксация. Консервация раскопов. Задачи зондажных исследований. Общие требования к производству зондажей на памятниках архитектуры. Основные виды зондажей.</p>		
4.	<p><b>Изучение памятников культуры с помощью лабораторных исследований.</b>  <b>Изучение аналогий при реставрации памятников архитектуры.</b></p>	<p><b>Тема 4.1</b>  Идентификация каменных материалов. Абсолютное датирование каменных материалов. Привлечение лабораторных исследований для выяснения строительной истории архитектурного памятника.</p> <p><b>Тема 4.2.</b>  Задачи реставрационного исследования, требующие привлечения аналогий. Методические основы работы по изучению аналогий.</p>	1	1
5.	<p><b>Проект реставрации памятника архитектуры.</b>  <b>Инженерные вопросы реставрации памятников архитектуры.</b>  <b>Общие принципы укрепления памятников. Специфика проектирования инженерных сетей и оборудования в памятниках архитектуры.</b></p>	<p><b>Тема 5.1.</b>  Общие особенности проектирования при реставрации. Эскизный проект реставрации. Рабочий проект реставрации. Проект приспособления.</p> <p><b>Тема 5.2.</b>  Основные факторы разрушения памятников архитектуры. Диагностика причин деформаций и разрушений памятников архитектуры. Причины и виды разрушения распорных систем. Систематизация признаков деформаций сводов. Методы инженерного укрепления памятников архитектуры. Усиление фундаментов и оснований. Усиление столбов, стен и простенков. Укрепление элементов распорных систем. Укрепление деревянных конструкций. Особенности проектирования систем отопления и вентиляции. Особенности электроосвещения и электрооборудования в памятниках архитектуры. Системы пожаротушения и сигнализации.</p>	1 3	1 3
6.	<p><b>Проект зон охраны.</b></p>	<p><b>Тема 6.1.</b>  Краткий исторический обзор формирования городской среды в границах исследования. Общие сведения об объекте культурного наследия. Ландшафтно-визуальный анализ и анализ условий восприятия объекта культурного наследия.</p>	1	1

		<b>Тема 6.2</b> Историко-культурный опорный план и схема визуального анализа территории. Охранная зона объекта культурного наследия. Зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности объекта культурного наследия. Схема границ зон охраны объекта культурного наследия.	1	1
<b>ИТОГО</b>			17	17

### 4.3.Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	Кол-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № 7				
1.	<b>Вводное занятие.</b>	Федеральный закон от 25 июня 2002 т. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», особые виды деятельности архитектора -реставратора, состав проекта реставрации	2	2
2.	Изучение исторической застройки городской среды.	2.Анализ формирования городской среды в границах исследования объекта культурного наследия.	1	1
3.	Изучение методики по сбору информации	3.Методика сбора информации об объекте культурного наследия. Историческая справка.	1	1
4.	Структура исторической записки. Изучение регламентов границ территории объекта культурного наследия.	4.Историческая записка. Границы территории объекта культурного наследия.	2	2
5	Знакомство со структурой ландшафтно-визуального чертежа.	5. Ландшафтно-визуальный анализ и анализ условий восприятия объекта культурного наследия.	2	2
6	Работа с историко-культурным опорным планом	6.Историко-культурный опорный план и схема визуального анализа территории.	2	2

7	Изучение чертежей охранной зоны объекта культурного наследия.	7.Разработка охранной зоны объекта культурного наследия.	2	2
8	Изучение чертежей Зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности.	8.Разработка Зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности объекта культурного наследия.	3	3
9	Работа со схемами границ зон охраны	9. Разработка Схемы границ зон охраны объекта культурного наследия.	2	2
ИТОГО:			17	17
			ИТОГО:	34

#### 4.4.Содержание лабораторных занятий

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

#### 4.5. Содержание курсовой работы

Тема «Основные направления преобразования структурных элементов исторического города в процессе исторического развития»

##### **Состав курсовой работы:**

1. Проанализировать структурные элементы исторического города в процессе исторического развития.
2. Выполнить функциональное зонирование исторического центра, исследуемого города с выделением композиционных связей.
3. Показать специфические особенности социально-экономического развития исследуемого города
4. Определить ресурсный потенциал, предпочтительный род деятельности и тип функционального использования территории в соответствии с ее характеристиками исследуемого города.
5. Проанализировать характер ландшафта.
6. Исследовать инженерно-строительные характеристики (уличная сеть, мосты, акведуки и др.).
7. Санитарно-гигиенические характеристики города (общественные бани, резервуары с питьевой водой и пр.).

##### **Оформление курсовой работы (КР).**

При оформлении курсовой работы рекомендуется придерживаться следующих правил:

- следует писать лишь то, чем автор хочет выразить сущность проблемы, ее логику;
  - писать последовательно, логично, доказательно (по схеме: тезис – обоснование – вывод);
  - соблюдать правила грамматики, писать осмысленно, не злоупотребляя наукообразными выражениями, используя профессиональную лексику.
- Текст печатается на стандартном листе бумаги формата А4 через полтора интервала и размером шрифта 12-14 пунктов. Страницы должны иметь

следующие поля: левое поле - 25 мм, правое - 10 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен 5 знакам. Каждый новый раздел начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям работы (введению, заключению, списку литературы, приложениям и т.д.).

Страницы КР с рисунками и приложениями должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется. Номер листа проставляется арабскими цифрами в центре нижней части листа без точки.

Название раздела выделяется жирным шрифтом и располагается симметрично строке без переноса слов. Точка в конце названия не ставится. Название не подчеркивается.

В КР можно использовать только общепринятые сокращения и условные обозначения. Необходимо в обязательном порядке делать ссылки на используемые источники.

При цитировании текста цитата приводится в кавычках, а после нее в квадратных скобках указывается ссылка на литературный источник по списку использованной литературы и номер страницы, на которой в этом источнике помещен цитируемый текст. Например: [15, с. 237-239]. Возможно оформление ссылок при цитировании текста в виде концевых сносок со сквозной нумерацией.

Оформление ссылок должно соответствовать ГОСТ 7.0.5

Библиографический список использованной литературы составляет одну из частей работы, отражающей самостоятельную творческую работу автора, позволяет судить о степени фундаментальности работы. В работе можно использовать следующие способы построения библиографических списков: по алфавиту фамилий, авторов или заглавий; по тематике; по видам изданий; по характеру содержания; списки смешанного построения.

#### **Критерии оценивания КР:**

Оценка	Критерии оценивания
5	Работа выполнена полностью, грамотно и эстетично. Оформление планшета полностью соответствует предъявляемым требованиям.
4	Работа выполнена полностью, грамотно и эстетично. Оформление планшета в целом соответствует предъявляемым требованиям.
3	Работа выполнена полностью с незначительными ошибками. Оформление планшета в целом соответствует предъявляемым требованиям.
2	Работа выполнена не полностью. Оформление планшета не соответствует предъявляемым требованиям.

#### **4.6. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних**

Расчетно-графические задания не предусмотрены учебным планом

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

### 5.1. Реализация компетенций

#### Компетенция ПКВ-2. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКВ-2.1. Умеет: - участвовать в разработке и оформлении архитектурной документации; - связывать различные разделы документации между собой; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.	<i>экзамен, защита КР, собеседование, контрольный опрос</i>
ПКВ-2.2. Знает: - требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; - взаимосвязь градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерных, сметного разделов рабочей документации; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.	<i>экзамен, защита КР, собеседование, контрольный опрос</i>

#### Компетенция ПКВ-3. Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКВ-3.1. Умеет: - участвовать в обосновании выбора вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; - участвовать в разработке и оформлении проектной документации и составлении	<i>экзамен, защита КР, собеседование, контрольный опрос</i>

<p>исторической записки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить расчет технико-экономических показателей;</li> <li>- использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования</li> </ul>	
<p>ПКВ-3.2. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования законодательства и нормативных документов по реставрационному проектированию и охране объектов культурного наследия;</li> <li>- социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно - планировочные, функционально - технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические и экономические требования к различным типам объектов капитального строительства в условиях реконструкции;</li> <li>- состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;</li> <li>- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.</li> </ul>	<p><i>экзамен, защита КР, собеседование, контрольный опрос</i></p>

## 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	<p><b>Формирование принципов современной реставрации. Археологическая реставрация и реставрационные теории конца XIX - нач. XX вв.</b></p>	<p>1. Формирование принципов современной реставрации. 2. Археологическая реставрация 3. Реставрация в России.</p>
2	<p><b>Реставрация после Второй мировой войны. Основные принципы современной</b></p>	<p>4. Реставрация в России после Второй мировой войны. 5. Основные принципы современной реставрации. 6. Основы современных понятий «памятник архитектуры» и «реставрация».</p>



3	<p><b>реставрации. Особые виды деятельности архитектора-реставратора.</b></p> <p><b>Исследования памятников архитектуры при их реставрации и реконструкции. Фиксация памятников архитектуры. Археологические исследования памятников архитектуры. Изучение памятников с помощью зондажей.</b></p>	<p>7. Основные виды работ на памятниках архитектуры и область их применения.</p> <p>8. Приспособление памятников архитектуры.</p> <p>9. Особые виды деятельности архитектора-реставратора.</p> <p>10. Воссоздание полностью утраченных памятников.</p> <p>11. Перевозка памятников и создание музеев под открытым небом.</p> <p>12. Исследования памятников архитектуры при их реставрации и реконструкции.</p> <p>13. Археологические исследования памятников архитектуры.</p> <p>14. Основные задачи реставрационной археологии.</p> <p>15. Подготовка исследований. Открытые листы, разведка</p> <p>16. Методы ведения раскопок. Типы вскрытий.</p> <p>17. Что такое стратиграфия.</p> <p>18. Полевая фиксация. Консервация раскопок.</p> <p>19. Изучение памятника с помощью зондажей.</p> <p>20. Задачи зондажных исследований.</p> <p>21. Общие требования к производству зондажей на памятниках архитектуры.</p> <p>22. Основные виды зондажей.</p> <p>23. Фиксация зондажей.</p>
4	<p><b>Изучение памятников культуры с помощью лабораторных исследований. Изучение аналогий при реставрации памятников архитектуры.</b></p>	<p>24. Библиографические и архивные исследования по памятникам архитектуры.</p> <p>25. Фиксация памятников архитектуры.</p> <p>26. Виды фиксации памятников архитектуры.</p> <p>27. Методы производства архитектурно-археологических обмеров.</p> <p>28. Применение лабораторных исследований при архитектурном изучении памятников.</p> <p>29. Идентификация каменных материалов.</p> <p>30. Абсолютное датирование материалов.</p> <p>31. Изучение аналогий при реставрации памятников архитектуры.</p>
5	<p><b>Проект реставрации памятника архитектуры. Инженерные вопросы реставрации памятников архитектуры. Общие принципы укрепления памятников. Специфика проектирования инженерных сетей и оборудования в памятниках архитектуры.</b></p>	<p>32. Задачи реставрационного исследования, требующие привлечения аналогий.</p> <p>33. Проект реставрации памятника архитектуры и его осуществление.</p> <p>34. Общие особенности проектирования при реставрации.</p> <p>35. Эскизный проект реставрации.</p> <p>36. Рабочий проект реставрации.</p> <p>37. Проект приспособления.</p> <p>38. Осуществление проекта реставрации.</p>

6	<b>Проект зон охраны.</b>	<p>39. Что такое – ландшафтно-визуальный анализ.</p> <p>40. Как разрабатывается историко-культурный опорный план.</p> <p>41. Зоны охраны объекта культурного наследия.</p> <p>42. Какие режимы имеют зоны охраны.</p> <p>43. Как составляется историческая записка к проекту Зон охраны объекта культурного наследия.</p>
---	---------------------------	---

**Промежуточная аттестация** осуществляется в конце семестра после завершения изучения дисциплины в форме **экзамена**.

Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 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.

*Типовой вариант экзаменационного билета*

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

Кафедра архитектуры и градостроительства

Дисциплина «Реставрация и реконструкция»

Направление 07.03.01 Архитектура

Профиль Архитектурное проектирование

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Методы ведения раскопок. Типы вскрытий.
2. Эскизный проект реставрации.

Утверждено на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_\_  
(дата)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / М.В. Перькова  
(подпись)

### Критерии оценивания экзамена.

Оценка	Критерии оценивания
5	Студент полностью и правильно ответил на теоретические вопросы билета. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Студент ответил на теоретический вопрос билета с небольшими неточностями. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Студент ответил на теоретический вопрос билета с существенными неточностями. Студент владеет теоретическим материалом, присутствуют незначительные ошибки при описании теории. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	При ответе на теоретический вопрос билета студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. Студент допустил существенные ошибки при использовании общей методики. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

### 5.2.2. Перечень тем курсовых работ, их краткое содержание и объем

#### Темы КР:

Тема «Застройка и исследование территории исторического центра города».

Для выполнения работы предлагается один из городов Белгородской области: Белгород, Шебекино, Короча, Грайворон, Бирюч, Валуйки, Алексеевка, Новый Оскол, Старый Оскол.

Этапы выполнения задания:

1 этап: Определить объект анализа (город Белгородской области).

2 этап: проанализировать по критериям применительно и произвести оценку историко-культурного потенциала города, составить список объектов культурного наследия, собрать исторические сведения о возникновении и застройке города.

3 этап: разработать историко-культурный опорный план (ИКОП), оформить КР в соответствии с требованиями.

Содержание КР:

1. Оглавление.

2. Историческая справка с иконографическими архивными материалами.

3. Историко-культурный опорный план города с экспликацией и условными обозначениями, включающими застройку, природные ресурсы, объекты культурного наследия.

4. Описание объектов культурного наследия города в соответствии со списком Управления охраны объектов культурного наследия Белгородской области.

5. Список использованных архивных, библиографических и иных источников.

### 5.3. Перечень индивидуальных домашних заданий расчетно-графических заданий.

Не предусмотрены учебным планом.

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

Текст вопроса	Уровень сложности	Элементы усвоения
Основные виды прикладных архитектурно-градостроительных исследований.	базовый	Знает объекты архитектурно-градостроительных исследований
Основные направления преобразования структурных элементов исторического города в процессе исторического развития	базовый	Знает основные направления преобразования структурных элементов исторического города
Основные методы изучения сложившейся исторической городской среды.	базовый	Знает, что такое историческая городская среда.
Что составляет список объектов культурного наследия исторической городской среды.		Знает понятия «памятник», «ансамбль», «достопримечательное место».
Проект реставрации памятника архитектуры и его осуществление.		Понимание сути реставрационного проектирования.
Зоны охраны объектов культурного наследия.		Знает, что такое зоны охраны и требования регламентов зон охраны.
Методы графического моделирования социально-функциональных процессов.		Знание основных методов графического моделирования социально-функциональных процессов.

Методы визуальной оценки и критериев качества архитектурной композиции.	базовый	Знание визуальной оценки и критериев качества архитектурной композиции.
Анализ формирования городской среды в границах исследования объекта культурного наследия.	базовый	Понимание принципов преемственности эволюционного развития города.
Применение лабораторных исследований при архитектурном изучении памятников.	базовый	Знает, какие лабораторные исследования применяются при изучении памятников.

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

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

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов, определений, понятий
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
	Знать требования законодательства и нормативных документов по реставрационному проектированию и охране объектов культурного наследия
Умения	Выполнять архитектурно-градостроительные исследования
	Разрабатывать историко-культурные опорные планы
	Умеет участвовать в обобщении результатов теоретических исследований и представлений их к защите.
Навыки	Визуальной оценки и критериев качества архитектурной композиции
	Пользоваться методами графического моделирования социально-функциональных процессов
	Участвовать в разработке архитектурных решений по сохранению объектов культурного наследия.

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 основного объема освоенного материала	Не знает основной объем пройденного материала	Знает основные закономерности, пройденного материала	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Полнота ответов на вопросы	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в достаточном объеме	Обладает твердыми полными знаниями материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Четкость изложения и интерпретации знаний	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Излагает знания без нарушений в логической последователь-	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы

			ности	
Знать требования законодательства и нормативных документов по реставрационному проектированию и охране объектов культурного наследия	Не знает основных требований законодательства по сохранению объектов культурного наследия	Частично знает требования законодательства по сохранению объектов культурного наследия	Хорошо знает требования законодательства по сохранению объектов культурного наследия	Знает требования законодательства и нормативные документы по сохранению объектов культурного наследия

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения:

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умеет выполнять архитектурно-градостроительные исследования	Не умеет применять термины и определения в градостроительных изысканиях	Умеет выполнять градостроительные изыскания в неполном объеме	Хорошо умеет выполнять архитектурно-градостроительные исследования	Умеет самостоятельно выполнять архитектурно-градостроительные исследования
Умеет разрабатывать историко-культурные опорные планы.	Не умеет работать с исследовательским материалом для построения историко-культурных опорных планов	Умеет работать с графическим материалом, но допускает значительные ошибки	Умеет использовать полученные знания, основные закономерности и принципы построения историко-культурных опорных планов	Умеет самостоятельно разрабатывать историко-культурные опорные планы
Умеет участвовать в обобщении результатов теоретических исследований и представлений их к защите.	Не умеет обобщать результаты исследований	Не умеет использовать основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Умеет использовать основной материал дисциплины, усвоил его в достаточном объеме	Умеет участвовать в обобщении результатов теоретических исследований и представлений их к защите

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки:

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Визуальной оценки и критериев качества архитектурной композиции	Нет навыка визуальной оценки и критериев качества архитектурной композиции	Частично имеет навык визуальной оценки и критериев качества архитектурной композиции	Хорошо владеет навыком визуальной оценки и критериями качества архитектурной композиции	Отлично владеет навыком визуальной оценки и критериями качества архитектурной композиции
Пользоваться методами графического моделирования социально-функциональных процессов	Не имеет навыка пользоваться методами графического моделирования социально-функциональных процессов	Частично имеет навык пользоваться методами графического моделирования социально-функциональных процессов	Хорошо владеет навыком графического моделирования социально-функциональных процессов	Отлично владеет навыком графического моделирования социально-функциональных процессов
Участвовать в разработке архитектурных решений по сохранению объектов культурного наследия	Не имеет навыка в разработке архитектурных решений по сохранению объектов культурного наследия	Имеет незначительный навык в разработке архитектурных решений по сохранению объектов культурного наследия	Хорошо владеет навыком в разработке архитектурных решений по сохранению объектов культурного наследия	Отлично владеет навыком в разработке архитектурных решений по сохранению объектов культурного наследия

В рамках дисциплины «Реставрация и реконструкция» (7 семестр) предусмотрено 106 ч. самостоятельной работы.

Для самостоятельной работы выносятся следующие задания:

**Задание №1.**

Углубленное изучение темы: Формирование принципов современной реставрации. Археологическая реставрация и реставрационные теории конца XIX - нач. XX вв.

**Задание №2.**

Углубленное изучение темы: Реставрация после Второй мировой войны. Основные принципы современной реставрации. Особые виды деятельности архитектора-реставратора.

**Задание №3.**

Углубленное изучение темы: Исследования памятников архитектуры при их реставрации и реконструкции. Фиксация памятников архитектуры. Археологические исследования памятников архитектуры. Изучение памятников с помощью зондажей.

#### **Задание №4.**

Углубленное изучение темы: Изучение памятников культуры с помощью лабораторных исследований. Изучение аналогий при реставрации памятников архитектуры.

#### **Задание №5.**

Углубленное изучение темы: Проект реставрации памятника архитектуры. Инженерные вопросы реставрации памятников архитектуры. Общие принципы укрепления памятников. Специфика проектирования инженерных сетей и оборудования в памятниках архитектуры.

#### **Задание №6.**

Углубленное изучение темы: Проект зон охраны: Историко-культурный опорный план и схема визуального анализа территории. Охранная зона объекта культурного наследия, зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности объекта культурного наследия. Схема границ зон охраны объекта культурного наследия.

#### **Задание №7.**

Подготовка к практическому занятию по теме «*Застройка территории исторического центра города*». Необходимо: определить объект анализа, проанализировать по критериям и произвести оценку общих данных: о функциональном зонировании, социально – экономических факторах, ресурсном потенциале, о характере ландшафта, о инженерно-строительных характеристиках, санитарно-гигиенические сведения об объекте, оформить в соответствии с требованиями графо-аналитического анализа.

#### **Подготовка к зачету**

Все задания для самостоятельной работы даются в развитие заданий, выполняемых на аудиторных занятиях, и имеют обязательный характер.

## **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
	Специализированные аудитории для проведения практических и лекционных занятий	ПК и проектор, экран проекционный, звуковое оборудование, учебно-методические стенды

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

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10	(Соглашение Microsoft Open Value



	Корпоративная	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

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

#### 6.3.1. Перечень основной литературы:

1. С.С. Подъяпольский, Г.Б. Бессонов, А.Л. Беляев, В.Д. Коркин, Т.М. Постникова, Ю.А. Табунщиков. Реставрация памятников архитектуры. М., Стройиздат, 2000.
2. Г.В. Барановский. Архитектурная энциклопедия второй половины XIX века. М., Стройиздат, 2003.
3. А.И. Комеч. Древнерусское зодчество конца X – нач. XI в. Наука, 2000.
4. Памятники архитектуры в дореволюционной России: очерки истории архитектурной реставрации // под общей редакцией доктора архитектуры А.С. Щенкова, М.: ТЕРРА - Книжный клуб, 2002.
5. Шепелев Н.П., Шумилов М.С. Реконструкция городской застройки. - М.: Высшая школа, 2000
6. Реконструкция центров исторических городов: Сов. – фр. Научн-техн. Сотрудничество /В.Н. Белоусов, Н.Н. Бочарова, В.А. Васильченко.-М.: Стройиздат, 1987.-224 с. С ил.
7. Асаул А.Н., Казаков Ю.Н., Иванов В.И. Реконструкция и реставрация объектов недвижимости. Учебник /Под ред проф. А.Н. Есаула. - Спб.: Гуманистика, 2005.
8. Контакьюзино Ш., Брандт С. Реставрация зданий. Пер с англ. канд. Арх. А.Г. Раппопрта /Под ред. Канд. арх. О.И. Пруцина \_М.: Стройиздат, 1984.
9. Гаццола П., Дайфуку Х., Санпаолези П. и др. Консервация и реставрация памятников и исторических зданий. Пер с фр. Н.И. Суходрев и Ж.С. Розенбаум.- М.: Стройиздат, 1978.- 320с., илл.
10. Памятники архитектуры в дореволюционной России: очерки истории архитектурной реставрации // под общей редакцией доктора архитектуры А.С. Щенкова, М.: ТЕРРА - Книжный клуб, 2002.

### **6.3.2. Перечень дополнительной литературы:**

1. Восстановление памятников культуры // Проблемы реставрации. М., Искусство, 1981.
2. Консервация и реставрация памятников и исторических зданий. М., Стройиздат, 1978.
3. Методика реставрации памятников архитектуры. М., Стройиздат, 1977
4. Е.В. Михайловский. Основы современного подхода к реставрации памятников культуры. // Методика и практика сохранения памятников культуры. М., Стройиздат, 1974.
5. Л.И. Колесникова. Православные храмы. Особенности проектирования и строительства. Часть 1. Белгород, БГТУ им. В.Г. Шухова, 2013.
6. Л.И. Колесникова. Православные храмы Белгорода и Старого Оскола. Белгород, БГТУ им. В.Г. Шухова, 2012.
7. Л.И. Колесникова, М.В. Перькова. Свято-Троицкий мужской монастырь: особенности объемно – пространственной композиции. // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова № 6, 2013.
8. Л.И. Колесникова. Свято-Троицкий собор: открытия и находки. // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова № 1, 2014.
9. Юдина А.Ф. Реконструкция и техническая реставрация зданий и сооружений. М., Академия, 2012.
10. Бородав В.Е. Основы реконструкции и реставрации. Фиксация и обмеры. Йошкар-Ола: Изд-во МГТУ, 2011.
11. Конюков А.Г. Курс лекций по дисциплине «Реконструкция зданий, сооружений и застройки». Нижний Новгород: НГАСУ, 2010.
12. Вологодина Н.Н. Реконструкция исторически сложившихся территорий центра крупнейшего города. Самара: СГАСУ, 2012.
13. Александрова В.Ф. Технология и организация реконструкции зданий. СПб: СПГАСУ, 2011.
14. Консервация и реставрация памятников и исторических зданий. М., Стройиздат, 1978.
15. Методика реставрации памятников архитектуры. М., Стройиздат, 1977.
16. Михайловский Е.В.. Основы современного подхода к реставрации памятников культуры. // Методика и практика сохранения памятников культуры. М., Стройиздат, 1974.

### **6.3.3. Справочная и нормативная литература:**

1. Федеральный закон ФЗ – № 73 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
2. Инструкция о порядке учета, обеспечения сохранности, содержания, использования и реставрации недвижимых памятников истории и культуры, М., 1986.
3. Положение об охране и использовании памятников истории и культуры. М., 1982.

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

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»

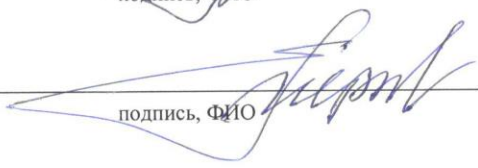
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
5. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки
6. База данных Scopus
7. База данных WebofScience
8. Электронная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

Рабочая программа утверждена на 20 20 /20 21 учебный год  
без изменений и дополнений

Протокол № 9 заседания кафедры от «29» 04 20 20 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ М.В. Перькова  
  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_ В.В. Перцев  
  
подпись, ФИО