

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

Основы реконструкции и реставрации

Направление подготовки:

08.03.01. Строительство

Направленность программы (профиль):

Проектирование зданий

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт инженерно - строительный

Кафедра Архитектурные конструкции

Белгород 2025

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 481;
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2025 году.

Составитель:  доцент Г.В. Коренькова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 21 » марта 2025 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой:  к.т.н., доцент Ю.В. Денисова

Рабочая программа практики согласована с выпускающей кафедрой

Архитектурные конструкции

Заведующий кафедрой:  к.т.н., доцент Ю.В. Денисова

« 21 » марта 2025 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 27 » марта 2025 г., протокол № 8

Председатель  канд.техн. наук, доцент А.Ю. Феокистов

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
<p>Профессиональные компетенции.</p> <p>Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений.</p>	<p>ПК-1. Способен разрабатывать и оформлять проектные решения по объектам капитального строительства и объектам недвижимости</p>	<p>ПК-1.1. Выбирает нормативные документы, устанавливающие требования к проектным решениям объектов</p>	<p>Знает подходы к работе с нормативно-техническими документами в области реконструкции объектов недвижимости</p> <p>Умеет определять требования к проектным решениям реконструируемых строительных объектов</p> <p>Владеет основами систематизации требований к проектным решениям реконструкции объектов капитального строительства</p>
		<p>ПК-1.3. Выбирает, анализирует и систематизирует исходную информацию для проектирования объектов</p>	<p>Знает основные принципы выбора (в т.ч. с использованием ИИ), анализа и систематизации исходной информации для выполнения проектов реконструкции зданий</p> <p>Умеет обосновывать выбор (в т.ч. с использованием ИИ) информации, анализировать и систематизировать данные для выполнения проектов реконструкции объектов недвижимости</p> <p>Владеет методами оценки выбора и анализа исходной информации, используемой в проектной деятельности</p>
		<p>ПК-1.8. Выполняет и оформляет технический проект объекта</p>	<p>Знает основные принципы выполнения и правила оформления проектной рабочей документации</p> <p>Умеет разрабатывать проектную документацию на реконструируемые объекты капитального строительства</p> <p>Владеет навыками оформления проектных решений объектов недвижимости</p>
		<p>ПК-1.9. Выполняет и оформляет рабочую документацию при проектировании объекта</p>	<p>Знает основные принципы выполнения и правила оформления проектной рабочей документации</p> <p>Умеет разрабатывать проектную документацию на реконструируемые объекты капитального строительства</p> <p>Владеет навыками оформления проектных решений объектов недвижимости</p>

Профессиональные компетенции. Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений.	ПК-3. Способен проводить согласование и представление технических решений объектов капитального строительства	ПК-3.1. Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к составу, содержанию и оформлению проектных решений	Знает основные требования к составу, содержанию и оформлению проектных решений реконструируемых объектов Умеет осуществлять поиск информации для установления требований к содержанию и подаче решений в проектах реконструкции объектов строительства Владеет навыками согласования и представления реконструктивных мероприятий объектов капитального строительства
---	---	--	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ПК-1. Способен разрабатывать и оформлять проектные решения по объектам капитального строительства и объектам недвижимости.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами

Стадия	Наименования дисциплины
1	Рисунок
2	Архитектурная графика
3	Основы композиции
4	Архитектурная графика
5	Архитектурные конструкции
6	Основы архитектурно-конструктивного проектирования
7	Типология и архитектурно-конструктивное проектирование
8	Основы градостроительства и ландшафтная архитектура
9	Компьютеризация проектной деятельности
10	Основы реконструкции и реставрации
11	Спецкурс по проектированию строительных конструкций
12	Конструктивные системы и тектоника зданий
13	Проектирование фундаментов в сложных условиях
14	Проектирование подземных зданий и сооружений
15	Проектная деятельность
16	Применение и обслуживание БПЛА в отрасли
17	Физика среды и ограждающих конструкций
18	Архитектурно-строительная физика
19	Учебная ознакомительная практика
20	Учебная изыскательная практика
21	Производственная технологическая практика
22	Производственная проектная практика
23	Производственная преддипломная практика

2. Компетенция ПК-3. Способен проводить согласование и представление технических решений объектов капитального строительства.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами

Стадия	Наименования дисциплины
1	Основы архитектурно-конструктивного проектирования
2	Типология и архитектурно-конструктивное проектирование
3	Основы градостроительства и ландшафтная архитектура
4	Компьютеризация проектной деятельности
5	Основы реконструкции и реставрации
6	Специальные вопросы проектирования
7	Проектная деятельность
8	Производственная технологическая практика
9	Производственная проектная практика
10	Производственная преддипломная практика

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зач. единиц, **144** часа.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки:

Форма промежуточной аттестации **экзамен**.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 6
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	55	55
лекции	17	17
лабораторные	-	-
практические	34	34
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	4	4
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	89	89
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задание	-	-
Индивидуальное домашнее задание	9	9
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	44	44
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	2	3	4	5	6
1. Вводная лекция					
1.1	Основные термины, понятия и определения в области реконструкции зданий и сооружений существующей застройки. Моральный и физический износ зданий и критерии их оценки	1	1	-	2
2. Особенности старой городской застройки и ее реконструкции					
2.1	Виды городской застройки. Планировочные характеристики старой жилой застройки городов. Требования к существующей застройке. Основные виды архитектурно-строительных мероприятий при проектировании реконструкции городской застройки	1	2	-	3
3. Основные задачи реконструкции зданий и направления их решения					
3.1	Архитектурно-конструктивные характеристики зданий жилого фонда. Общие принципы проведения обследования технического состояния зданий и сооружений. Технико-экономическая оценка существующих зданий. Направления переустройства зданий	1	2	-	3
4. Модернизация планировочных элементов жилых зданий					
4.1	Методические улучшения внутренней планировки и благоустройства зданий. Организация планировки при реконструкции зданий. Примеры планировки квартир. Типы кухонно-санитарных блоков, входных узлов в реконструируемых жилых домах. Модернизация лестнично-лифтовых узлов	2	3	-	4
5. Реконструкция массовой жилой застройки 50-60 гг. методом градостроительного переустройства					
5.1	Исторические предпосылки первых массовых серий жилых домов. Особенности массовой городской застройки 1950-1960-х гг., ее социальная, архитектурно-планировочная, градостроительная и экономическая актуальность ее реконструкции	2	2	-	4
5.2	Методы повышения плотности этой застройки. Методы и задачи модернизации и реконструкции объемно-планировочных решений	1	2	-	3
6. Реконструкция и ремонт конструктивных элементов зданий					
6.1	Технические средства и методы восстановления или повышения несущей способности конструкций реконструируемых зданий	1	2	-	3

1	2	3	4	5	6
6.2	Обследование и укрепление грунтов основания. Усиление конструкций фундаментов	1	4	-	4
6.3	Стены и перекрытия – способы усиления и методы возведения	1	4	-	4
6.4	Реконструкция и замена крыш и кровель. Перегородки, лестницы, балконы в реконструируемых зданиях	1	2	-	3
7. Особые виды реконструкции зданий					
7.1	Изменение объема зданий методом надстройки, пристройки к зданиям и встройки. Передвижка и подъем зданий	1	2	-	3
8. Формирование принципов современной реставрации					
8.1	Археологическая реставрация. Реставрация в России. Реставрация после Второй мировой войны	1	2	-	2
9. Основные принципы современной реставрации					
9.1	Основы современных понятий «памятник архитектуры» и «реставрация». Виды работ на памятниках архитектуры и область их применения. Приспособление памятников архитектуры	1	2	-	2
10. Исследования памятников архитектуры при их реставрации					
10.1	Состав исследовательских работ. Библиографические и архивные исследования. Фиксация памятников архитектуры. Изучение аналогий при реставрации	1	2	-	2
11. Инженерные вопросы реставрации памятников архитектуры					
11.1	Основные факторы разрушения памятников архитектуры. Методы инженерного укрепления памятников архитектуры. Температурно-влажностный режим и сохранность памятников архитектуры	1	2	-	2
ВСЕГО:		17	34	-	44

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1	2	3	4	5
семестр №6				
1	Основные задачи реконструкции зданий и направления их решения	Изучение нормативов планировочных элементов жилых зданий. Анализ планировочных решений современных квартир	2	2
2	Модернизация планировочных элементов жилых зданий.	Изучение и обобщение объемно-планировочных решений жилых зданий старой постройки и застройки 50-60 гг.	4	4
3	Реконструкция массовой жилой застройки 50–60 гг. методом градостроительного переустройства	Разработка вариантов перепланировки типового этажа реконструируемого здания с учетом функциональности и зонирования квартир. Особые требования к планировочным решениям квартир в реконструируемых домах	8	8

1	2	3	4	5
4	Реконструкция и ремонт конструктивных элементов зданий	Рассмотрение конструктивных решений перекрытий, устраиваемых в реконструируемых жилых домах	2	2
5		Конструирование балочных перекрытий из мелкогабаритных элементов	4	4
6	Реконструкция и ремонт конструктивных элементов зданий	Изучение конструкций мансард при надстройке этажей в реконструируемых зданиях, скатной крыши и способов обеспечения совместной работы ее конструктивных элементов	2	2
7		Конструирование скатных крыш на основе наслонной стропильной системы	4	4
8	Модернизация планировочных элементов жилых зданий	Изучение вариантов реконструкции лестнично-лифтовых узлов жилых зданий. Разработка вариантов объемно-планировочных решений лестниц или лестнично-лифтовых узлов	4	4
9	Особые виды реконструкции зданий	Знакомство с вариантами надстройки этажей в зданиях с наружными стенами из мелкоштучных материалов и крупных панелей	2	2
10	Исследования памятников архитектуры при их реставрации	Рассмотрение состава исследовательских работ при реставрации памятников архитектуры	1	1
11	Инженерные вопросы реставрации памятников архитектуры	Определение методов инженерного укрепления памятников архитектуры на примере конкретных объектов	1	1
ВСЕГО:			34	34

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Учебным планом не предусмотрены.

4.5. Содержание индивидуальных домашних заданий

Индивидуальное домашнее задание на тему «Реконструкция жилого дома».

Цель выполнения задания – закрепить знания в области реконструкции объемно-планировочных и конструктивных решений жилых зданий старой постройки, полученные в процессе освоения теоретического материала данной дисциплины. Задача проектной работы – освоить приемы выполнения перепланировки жилого дома под квартиры для семейного заселения и замену или усиление конструктивных элементов здания старой постройки.

Работа выполняется на основании индивидуального задания (строительный паспорт существующего здания). Индивидуальное домашнее задание содержит графический и текстовый материал:

- план типового этажа до реконструкции (М 1:200);
- план типового этажа после реконструкции (М 1:100);
- схема расположения элементов перекрытия или покрытия (М 1:200);
- два конструктивных узла (М 1:10, 1:20);
- текстовый материал – общие указания.

ИДЗ выполняется на листе формата А1.

В процессе выполнения индивидуальных домашних заданий осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудиториях и посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1. Компетенция ПК-1. Способен разрабатывать и оформлять проектные решения по объектам капитального строительства и объектам недвижимости

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.1. Выбирает нормативные документы, устанавливающие требования к проектным решениям объектов	экзамен; защита ИДЗ
ПК-1.3. Выбирает, анализирует и систематизирует исходную информацию для проектирования объектов	экзамен; собеседование
ПК-1.8. Выполняет и оформляет технический проект объекта	экзамен; защита ИДЗ; устный опрос
ПК-1.9. Выполняет и оформляет рабочую документацию при проектировании объекта	экзамен; защита ИДЗ

2. Компетенция ПК-3. Способен проводить согласование и представление технических решений объектов капитального строительства

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-3.1. Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к составу, содержанию и оформлению проектных решений	защита ИДЗ; собеседование

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов для экзамена

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов
1	2	3
1	Особенности старой городской застройки и ее реконструкции. Основные задачи реконструкции зданий и направления их решения (ПК-1)	Основные понятия и определения в реконструкции
2		Физический и моральный износ
3		Планировочные характеристики старой жилой застройки
4		Архитектурно-конструктивные характеристики зданий опорного жилого фонда
		Выбор типа перепланировки реконструируемых зданий

1	2	3
5	Модернизация планировочных элементов жилых зданий (ПК-1, ПК-3)	Организация новой планировки квартир при реконструкции жилых зданий
6		Основные типы кухонно-санитарных блоков в реконструируемых жилых зданиях
7		Модернизация квартир жилых домов старой постройки
8		Особенности решения лестнично-лифтовых узлов в реконструируемых зданиях
9	Реконструкция массовой жилой застройки 50-60 гг. методом градостроительного переустройства (ПК-3)	Причины и способы усиления грунтов основания.
10		Реконструкция фундаментов
11		Реконструкция стен
12		Способы усиления стен
13	Реконструкция и ремонт конструктивных элементов зданий (ПК-3)	Усиление несущих элементов здания (столбов, колонн).
14		Усиление перемычек
15		Способы возведения сборных железобетонных перекрытий в реконструируемых зданиях
16		Устройство перекрытий из мелкогазобетонных элементов в реконструируемых зданиях
17	Обособленные виды реконструкции зданий (ПК-1)	Сборно-монолитные перекрытия и способы их выполнения в реконструируемых зданиях
18		Реконструкция крыш и кровель
19	Формирование принципов современной реставрации (ПК-1)	Устройство перегородок и балконов в реконструируемых зданиях
20		Типы конструкций лестниц в реконструируемых зданиях.
21	Основные принципы современной реставрации (ПК-1, ПК-3)	Конструктивные особенности лестниц из мелкогазобетонных элементов
22		Требования к модернизации и реконструкции зданий застройки 50-60х годов
23		Градостроительные методы повышения экономичности городской застройки
24		Социально-функциональные задачи переустройства жилых зданий первых массовых серий
25	Исследования памятников архитектуры при их реставрации (ПК-1)	Основные направления модернизации планировочных решений жилых зданий застройки 50-60х годов
26		Проблемы организации сложившейся жилой территории
27		Критерии комфортности жилой застройки
28		Гигиена городской среды (тепловлажностный и аэрационный режим, экология среды и инсоляции территории)
29	Инженерные вопросы реставрации памятников архитектуры (ПК-1, ПК-3)	Мансарды и надстройки в реконструируемых зданиях
30		Особенности конструктивных решений стен крупнопанельных жилых домов
31		Строительные системы гражданских зданий старой постройки
32		Конструкции нулевого цикла гражданских зданий применительно к реконструируемым объектам
33		Детальное обследование зданий
		Обследование технического состояния зданий
		Конструктивные решения кирпичных стен, детали стен домов старой постройки
		Конструктивные системы гражданских зданий старой постройки
		Функциональное зонирование городской территории

1	2	3
34	Особые виды реконструкции зданий (ПК-1)	Конструктивные решения зданий исторической застройки
35		Реконструкция исторических центров городов
36		Методика проектирования реконструкции в жилищном строительстве
37	Формирование принципов современной реставрации (ПК-1)	Задачи и содержание предпроектных исследований
38		Реконструкция жилой среды и зданий в центральных районах крупных городов методом градостроительного обновления
39		Надстройка как особый вид реконструкции зданий
40		Пристройки к зданиям и встройки как особые виды реконструкции зданий
41	Основные принципы современной реставрации (ПК-1, ПК-3)	Передвижка и подъем зданий в реконструируемой городской застройке
42		Особенности реконструкции полносборных жилых домов первого поколения
43	Исследования памятников архитектуры при их реставрации (ПК-1)	Виды скатных крыш жилых зданий. Конструктивные особенности скатных крыш реконструируемых объектов
44		Методы инженерных изысканий
45		Реставрация зданий после Второй мировой войны
46		Основы современных понятий «памятник архитектуры» и «реставрация»
47	Инженерные вопросы реставрации памятников архитектуры (ПК-1, ПК-3)	Консервация памятников архитектуры. Область применения способов консервации
48		Реставрация памятников архитектуры и область их применения

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

Не предусмотрены учебным планом.

5.3. Типовые контрольные задания для текущего контроля в семестре

Текущий контроль осуществляется в течение семестров и включает выполнение этапов и защиту индивидуального домашнего задания.

В течение семестра текущий контроль на практических занятиях осуществляется последовательным выполнением ИДЗ на тему «Реконструкция жилого дома», а также в процессе консультаций. Формой текущего контроля является оценка в процентах выполненного студентом объема проектной работы.

Индивидуальное домашнее задание содержит графическую часть (лист формата А1). Проектная работа выполняется с использованием систем автоматизированного проектирования и должна содержать: план типового этажа до реконструкции; план типового этажа после реконструкции; схема расположения элементов перекрытия или покрытия; два конструктивных узла; общие указания.

Прием индивидуального домашнего задания проводится при выполнении его в полном объеме и в соответствии с заданным. Защита осуществляется в форме собеседования по теме ИДЗ. В процессе защиты студенту могут быть заданы несколько вопросов по тематике работы.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце 6 семестра в форме экзамена проводимого после завершения изучения теоретического материала.

Экзаменационный билет включает два теоретических вопроса. Для подготовки к ответу на вопросы билета, который студент получает случайным образом, отводится 60 минут. Распределение вопросов в билетах находится в закрытом для студентов доступе.

Типовой вариант экзаменационного билета 1

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

Кафедра архитектурных конструкций
Дисциплина Архитектурные конструкции

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3

1. Архитектурно-конструктивные характеристики зданий опорного жилого фонда.
2. Конструктивные решения кирпичных стен, детали стен реконструируемых зданий.

Одобрено на заседании кафедры _____, протокол №

Зав. кафедрой

Типовой вариант экзаменационного билета 2

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

Кафедра архитектурных конструкций
Дисциплина Архитектурные конструкции

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11

1. Способы возведения сборных железобетонных перекрытий в реконструируемых зданиях.
2. Консервация памятников архитектуры. Область применения способов консервации.

Одобрено на заседании кафедры _____, протокол №

Зав. кафедрой

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	Знать состав работ по инженерным изысканиям реконструируемых объектов строительства
	Знать критерии анализа и систематизации исходной информации для проектирования реконструкции объектов недвижимости
	Знать основы работы с нормативно-техническими документами, устанавливающими требования к составу, содержанию и оформлению проектных решений реконструируемых объектов
Умения	Уметь выполнять выбор исходной информации, регламентирующей проведение и организацию изысканий при реконструкции зданий
	Уметь составлять техническое задание на разработку проектной документации в области реконструкции объектов недвижимости
	Уметь оценивать сформированность рабочей документации проектов реконструкции объектов строительства
Навыки	Навыки выбора и сравнения вариантов проектных решений реконструируемого объекта недвижимости
	Навыки выполнения и оформления рабочей документации при проектировании реконструкции объекта капитального строительства

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
Знать состав работ по инженерным изысканиям реконструируемых объектов строительства	Не знает состав работ по инженерным изысканиям, выполняемым при реконструкции зданий	Знания состава работ по инженерным изысканиям реконструируемых объектов имеют не системный характер	Знает состав работ по инженерным изысканиям реконструируемых объектов строительства	Имеет исчерпывающие знания состава работ по инженерным изысканиям, проводимым при проектировании реконструкции зданий

Знать критерии анализа и систематизации исходной информации для проектирования реконструкции объектов недвижимости	Не знает критериев для проведения анализа и систематизации исходной информации для проектирования реконструкции объектов строительства	Низкий уровень знаний критериев, используемых для проведения анализа и систематизации информации для проектирования реконструкции зданий	Хорошо знает критерии анализа и систематизации исходной информации используемой при проектировании реконструкции зданий	Обладает исчерпывающими знаниями критериев анализа и систематизации исходной информации для проектирования реконструкции объектов недвижимости
Знать основы работы с нормативно-техническими документами, устанавливающими требования к составу, содержанию и оформлению проектных решений реконструируемых объектов	Не знает основные принципы работы с нормативно-технической документацией и правила ее использования при выполнении проектов реконструкции зданий	Имеет пробелы в знании правил использования требований нормативно-технической документации в проектах реконструкции объектов строительства	Знает методику работы с базой нормативно-технической документации используемой при проектировании реконструкции объектов недвижимости	Демонстрирует уверенные знания принципов работы с нормативно-техническими документами, устанавливающими требования к содержанию и оформлению проектных решений реконструируемых объектов

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Уметь выполнять выбор исходной информации, регламентирующей проведение и организацию изысканий при реконструкции зданий	Не умеет выполнять выбор исходной информации, регламентирующей проведение и организацию изысканий при реконструкции строительных объектов	Допускает неточности при выборе исходной информации, регламентирующей проведение и организацию изысканий при реконструкции зданий	Умеет выполнять выбор исходной информации необходимой для проведения и организации изысканий при реконструкции объектов недвижимости	Безошибочно выполняет выбор исходной информации, регламентирующей проведение и организацию изысканий при реконструкции зданий
Уметь составлять техническое задание на разработку проектной документации в области реконструкции объектов недвижимости	Не умеет составлять техническое задание на разработку проектной документации в области реконструкции объектов недвижимости	Составление технического задания на разработку проектной документации в области реконструкции объектов строительства вызывает затруднения	Умеет составлять техническое задание на разработку проектной документации в области реконструкции зданий	Самостоятельно и безошибочно составляет техническое задание на разработку проектной документации в области реконструкции объектов недвижимости

Уметь оценивать сформированность рабочей документации проектов реконструкции объектов строительства	Не умеет оценивать сформированность рабочей документации проектов реконструкции объектов строительства	Не умеет самостоятельно провести оценку сформированности рабочей документации проектов реконструкции зданий	Умеет оценивать сформированность рабочей документации проектов реконструкции объектов капитального строительства	Качественно оценивает сформированность рабочей документации проектов реконструкции объектов строительства
---	--	---	--	---

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Навыки выбора и сравнения вариантов проектных решений реконструируемого объекта недвижимости	Не владеет навыками выбора и сравнения вариантов проектных решений реконструируемого здания	Недостаточные навыки для выбора и сравнения вариантов проектных решений реконструируемого объекта недвижимости	Владеет основными навыками выбора и сравнения вариантов проектных решений реконструируемого объекта	Профессионально владеет навыками выбора и сравнения вариантов проектных решений реконструируемого объекта недвижимости
Навыки выполнения и оформления рабочей документации при проектировании реконструкции объекта капитального строительства	Не имеет достаточных навыков выполнения и оформления рабочей документации при проектировании реконструкции объекта строительства	Не качественно выполняет и оформляет рабочую документацию при проектировании реконструкции объекта недвижимости	При выполнении и оформлении рабочей документации на реконструкцию строительного объекта допускает неточности	Качественно и самостоятельно выполняет, и оформляет рабочую документацию при проектировании реконструкции объекта капитального строительства

Критерии оценивания результатов экзамена:

«Отлично». Полно раскрыто содержание материала билета: исчерпывающие и аргументированные ответы на вопросы в билете. Материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, не требует дополнительных пояснений, точно используется терминология. Практическое задание выполнено полностью с детальной проработкой.

«Хорошо». Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются систематизировано и последовательно. Демонстрируется умение анализировать материал, однако допущены небольшие неточности, не искажившие содержание ответа. Материал излагается уверенно, в основном правильно даны все определения и понятия. Практическое задание выполнено полностью, однако допущены небольшие неточности.

«Удовлетворительно». Неполно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса. Имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов. В целом демонстрируются поверхностные знания вопросов билета. В практическом задании допущены принципиальные неточности и без должной детальной проработки.

«Неудовлетворительно». Не раскрыто основное содержание вопросов экзаменационном билете. Допущены грубые ошибки в определениях и понятиях, при использовании терминологии. Демонстрирует незнание и непонимание существа экзаменационных вопросов. Практическое задание не выполнено или выполнено неверно.

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	Специализированная мебель. Мультимедийная установка, экран, доска, компьютерная техника, подключенная к сети интернет и имеющая доступ в электронно-образовательную среду
2.	Учебная аудитория для проведения практических, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель. Мультимедийная установка, экран, доска, компьютерная техника, подключенная к сети интернет и имеющая доступ в электронно-образовательную среду
3.	Зал электронных ресурсов, здание библиотеки	Специализированная мебель. Компьютерная техника подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
4.	Читальный зал учебной литературы, здание библиотеки	Специализированная мебель. Компьютерная техника, подключенная к сети интернет и имеющая доступ в электронно-образовательную среду

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№ п/п	Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017. 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.
3.	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020.
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

Основная литература

1. Шепелев, Н.П. Реконструкция городской застройки: учебник / Н.П. Шепелев М.С., Шумилов. – Изд. стер. – М.: Высш. шк., 2013. – 273 с.
2. Подъяпольский, С.С. Реставрация памятников архитектуры: учеб. пособие / С.С. Подъяпольский, Г.Б. Бессонов, Л.А. Беляев, В.Д. Коркин, Т.М. Постникова, Ю.А. Табунщиков. – М.: Стройиздат, 2000. – 288 с.
3. Асаул, А.Н. Реконструкция и реставрация объектов недвижимости. [Электронный ресурс]: учебник / А.Н. Асаул, Ю.Н. Казаков, В.И. Ипанов. – Электрон. дан. – СПб.: АНО Институт проблем экономического возрождения, 2005. – 271 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/41069>
4. Бородов, В.Е. Основы реконструкции и реставрации. Укрепление памятников архитектуры [Электронный ресурс]: учеб. пособие. – Электрон. дан. – Йошкар-Ола: Изд-во ПГТУ, 2015. – 180 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/76505>
5. Коренькова, Г.В. Реконструкция гражданского здания: учеб. пособие / Г. В. Коренькова, Н. А. Митякина, Н. Д. Черныш. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2012. – 52 с.
6. Коренькова, Г. В. Реконструкция гражданского здания [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению – Стр-во / Г. В. Коренькова, Н. А. Митякина, Н. Д. Черныш ; БГТУ им. В. Г. Шухова. – Электрон. текстовые дан. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2012. – (Э.Р. №1945) – Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2014040920565604570100008958>

Дополнительная литература

1. Маклакова, Т.Г. Проектирование жилых и общественных зданий / Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова, В.Г. Шарапенко. – М.: Высш. шк., 1998. – 400 с.
2. Касьянов, В.Ф. Реконструкция жилой застройки городов / В.Ф. Касьянов. – М.: Изд-во АСВ, 2005. – 208 с.
3. Федоров, В.В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки: учеб. пособие / В.В. Федоров, Н.Н. Федорова, Ю.В. Сухарев. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 224 с.
4. Конюков, А.Г. Реконструкция зданий, сооружений и застройки [Электронный ресурс]: курс лекций – Электрон. текстовые дан. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16009>
5. Вологодина, Н.Н. Реконструкция исторически сложившихся территорий центра крупнейшего города [Электронный ресурс]: учеб. пособие. – Электрон. текстовые дан. – Самара: Изд-во СГАСУ, 2012. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/search>

Нормативная литература

1. СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* / Минрегион России. – М., 2017.
2. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений / Минрегион России. – М., 2003.
3. ВСН 61-89(р). Реконструкция и капитальный ремонт жилых домов. Нормы проектирования / Госкомархитектуры. – М: Стройиздат, 1990.
4. ВСН 57-88(р) Положение по техническому обследованию жилых зданий. Нормы проектирования / Госкомархитектуры. – М: Стройиздат, 1989.
5. ВСН 58-88(р) Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения. Нормы проектирования / Госкомархитектуры. – М: Стройиздат, 1989.
6. МДС 13-20.2004 Комплексная методика по обследованию и энергоаудиту реконструируемых зданий. Пособие по проектированию / ОАО ЦНИИпромзданий. – М.: Изд-во ФГУП ЦПП, 2004.
7. СТО 00043363-01-2008. Реконструкция и модернизация жилого фонда. Стандарт организации / Президиум РААСН. – М., 2008. Дата актуализации: 01.02.2020.
8. СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003 / Минрегион России. – М., 2017.
9. Нормали планировочных элементов жилых и общественных зданий. Жилые здания. Вып. НП1.1-75. Помещения квартирных домов для городского строительства. – М.: Стройиздат, 1975.

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

1. Электронные образовательные ресурсы НТБ БГТУ им. В.Г. Шухова
2. Материалы для проектирования: <http://www.DWG.ru>
3. ЭБС «IPRbooks»: <http://www.iprbookshop.ru>
4. ЭБС издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com>
5. Информационно-поисковая система по нормативным документам: <http://normacs.ru/> – NormaCS
6. Архитектурное проектирование – Все для студента: <http://www.twirpx.com/files/pgs/arcpro>