

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

Предпроектные исследования

Направление подготовки:

08.04.01. Строительство

Направленность программы:

Архитектурно-конструктивное проектирование зданий

Квалификация

магистр

Форма обучения

очная

Институт инженерно-строительный

Кафедра Архитектурные конструкции

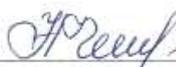
Белгород 2022

Рабочая программа составлена на основании требований:

▪ Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 482.

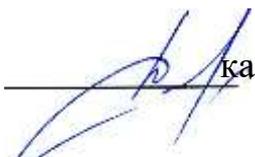
▪ учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2022 году.

Составители:  канд. арх., доцент Н.А. Василенко

 доцент Н.Д. Черныш

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«__01__» __04__ 2022 г., протокол № __7__.

Заведующий кафедрой:  канд.техн.наук, доцент Ю.В. Денисова

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
Архитектурные конструкции

Заведующий кафедрой:  канд.техн.наук, доцент Ю.В. Денисова

«__01__» __04__ 2022 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«__28__» __04__ 2022 г., протокол № __9__.

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

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. Разработка проектных решений. Обоснование проектных решений. Организация проектных работ. Осуществление технического руководства проектными работами.</p>	ПК-1 Способен разрабатывать проектные решения в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-1.1. Разрабатывает и представляет предпроектные решения	<p>Знает требования к составу и содержанию предпроектных материалов.</p> <p>Умеет оценить возможность применения при оформлении предпроектных разработок композиционных приемов</p> <p>Владеет навыками реализации современных технологий в документировании результатов предпроектной деятельности.</p>
		ПК-1.2. Оценивает исходную информацию для планирования работ по проектированию	<p>Знает методы критического анализа и основные критерии оценки информационного ресурса.</p> <p>Умеет формулировать суть проблемной ситуации для планирования проектных работ.</p> <p>Владеет навыками сопоставления полученной информации требованиям и условиям поставленной задачи.</p>
	ПК-2 Способен организовать, осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений объектов гражданского и промышленного и строительства	ПК-2.1. Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения обоснования проектных решений	<p>Знает методику построения и порядок реализации стратегии по решению проблемной ситуации.</p> <p>Умеет осуществлять выбор соответствующего информационного ресурса.</p> <p>Владеет навыками оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и достоверности.</p>
		ПК-2.2. Выбирает метод и методику выполнения обоснования проектного решения	<p>Знает основные требования и условия поставленной задачи.</p> <p>Умеет осуществлять выбор метода критического анализа, адекватного проблемной ситуации.</p> <p>Владеет навыками логического обоснования пути решения проблемной ситуации.</p>
	ПК-3 Способен организовывать работы по проектированию в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-3.2. Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектным решениям	<p>Знает законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие архитектурно-строительное проектирование.</p> <p>Умеет определять требуемый объем и перечень работ.</p> <p>Владеет навыками построения стратегии и устанавливать сроки по решению проблемной ситуации</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ПК-1. Способен разрабатывать проектные решения в сфере промышленного и гражданского строительства.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами

Стадия	Наименование дисциплины
1	Методология проектирования
2	Комплексное архитектурно-конструктивное проектирование
3	Композиционное моделирование зданий
4	Конструктивные системы и тектоника зданий
5	Организация и проектирование городской среды
6	Эргономические основы проектирования зданий
7	Архитектурно-строительная физика
8	Средовой подход проектирования
9	Современные технологии проектирования
10	Предпроектные исследования
11	Нормативная база строительного проектирования
12	Специальные вопросы архитектурно-строительного проектирования
13	Вариантное проектирование
14	Производственная научно-исследовательская работа
15	Производственная исполнительская практика
16	Производственная преддипломная практика

2. Компетенция ПК-2. Способен организовать, осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений объектов гражданского и промышленного и строительства.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами

Стадия	Наименование дисциплины
1	Основы научных исследований
2	Композиционное моделирование зданий
3	Конструктивные системы и тектоника зданий
4	Организация и проектирование городской среды
5	Эргономические основы проектирования зданий
6	Архитектурно-строительная физика
7	Средовой подход проектирования
8	Современные технологии проектирования
9	Предпроектные исследования
10	Нормативная база строительного проектирования
11	Специальные вопросы архитектурно-строительного проектирования
12	Вариантное проектирование
13	Учебная ознакомительная практика
14	Производственная научно-исследовательская работа
15	Производственная исполнительская практика
16	Производственная преддипломная практика

3. Компетенция ПК-3. Способен организовывать работы по проектированию в сфере промышленного и гражданского строительства.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименование дисциплины
1	Методология проектирования
2	Комплексное архитектурно-конструктивное проектирование
3	Эргономические основы проектирования зданий
4	Организация и проектирование городской среды
5	Архитектурно-строительная физика
6	Средовой подход проектирования
7	Современные технологии проектирования
8	Предпроектные исследования
9	Нормативная база строительного проектирования
10	Специальные вопросы архитектурно-строительного проектирования
11	Вариантное проектирование
12	Производственная научно-исследовательская работа
13	Производственная исполнительская практика
14	Производственная преддипломная практика

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки.

Форма промежуточной аттестации зачет.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 3
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	53	53
лекции	17	17
лабораторные	-	-
практические	34	34
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	2	2
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	55	55
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задание	-	-
Индивидуальное домашнее задание	9	9
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	46	46
Экзамен	-	-

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 2 Семестр 3

№ 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. Содержание, процедура и результаты предпроектных исследований.					
1.1.	Цель и задачи предпроектного анализа. Предпроектный анализ сложных средовых объектов. Предмет предпроектного анализа и его место в процессе художественного проектирования. Методика предпроектного анализа.	2	5	-	6
1.2.	Анализ прототипов. Особенности анализа исходной ситуации по прототипам. Профессиональная ценность прототипа. Инструмент формирования проектного замысла. Функции прототипов («внешняя» и «внутренняя»). Структура анализируемых свойств на примере фрагмента городской среды.	2	6	-	7
1.3.	Особенности анализа исходной ситуации без прототипов. Виды (формы) такого анализа в условиях так называемого системного и тематического проектирования. Особенности подхода, процедур и результатов предпроектного анализа как методического обеспечения процесса проектирования.	2	5	-	6
2. Задачи, последовательность и методика предпроектных исследований.					
2.1.	Методы предпроектного анализа. Подготовка к предпроектному анализу сложных средовых объектов: знакомство с анализируемым объектом, натурное обследование. Социально-экологический анализ средового объекта.	3	4	-	6
2.2.	Графоаналитическая обработка собранной информации, ее особенности, приемы.	2	4	-	6
2.3.	Определение пространственно-композиционных направлений и ключевых точек для архитектурного проектирования.	2	4	-	6
3. Отчет о результатах предпроектных исследований.					
3.1.	Требования к отчету по результатам предпроектного анализа.	2	3	-	5
3.2.	Применение и эффективность результатов предпроектного анализа	2	3	-	4
ВСЕГО		17	34	-	46

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № 1				
1	Содержание, процедура и результаты предпроектных исследований.	Выдача задания. Первичное изучение проблемы; сбор и изучение информации по тематике исследований. Постановка цели и задачи предпроектного исследования.	4	4
2		Выбор методов предпроектного исследования. Исследование картографических материалов (ситуационная схема, генеральный план), рельефа местности. Фотофиксация участка проектирования.	4	4
3		Анализ исходной ситуации по прототипам. Исследование морфологической составляющей средового объекта. Исследование вопросов ориентации, инсоляции, аэрации территории проектирования.	4	4
4		Процедуры и результаты предпроектного анализа как методического обеспечения процесса проектирования.	4	4
5	Задачи, последовательность и методика предпроектных исследований.	Фиксация и анализ материалов предпроектного исследования.	4	4
6		Приемы графоаналитической обработки собранной информации.	4	4
7		Применение методов сравнения, аналогии, дедукции, индукции в предпроектном исследовании.	4	4
8	Отчет о результатах предпроектных исследований.	Написание и оформление отчета предпроектного исследования.	4	4
9		Защита отчета предпроектного анализа.	2	2
ИТОГО			34	34
			ВСЕГО:	68

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Курсовой проект/ работа учебным планом не предусмотрены.

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Данная дисциплина предшествует производственной практике и выполнению выпускной квалификационной работы.

В качестве *индивидуального домашнего задания* (ИДЗ) студенту предстоит выполнить задание на тему «Предпроектный анализ средового объекта». Средовым объектом сможет быть гипотетический объект архитектурно-градостроительной среды, или по направлению тематики выпускной квалификационной работы (ВКР).

Состав работы, как и ее содержание, являются следствием комплекса графо-аналитических и процедур, проведенных студентом в результате прослушивания лекционного курса и практического предпроектного анализа фрагмента среды/архитектурного объекта, предварительно выбранного и согласованного с преподавателем. ИДЗ «Предпроектный анализ средового объекта» оформляют в виде отчета.

Целью работы является формулирование и визуализация индивидуальной творческой концепции на базе освоения курса дисциплины, проверка способности студента обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурно-градостроительные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики.

Задачи работы:

- сбор и фиксация материалов предпроектного анализа;
- выбор методик предпроектного анализа средового объекта;
- выполнение этапов обработки исходной информации в целях предпроектного анализа как методического обеспечения процесса проектирования;
- оформление отчета предпроектного анализа;
- защита отчета.

Текстовая часть отчета должна быть оформлена в соответствии с требованиями к оформлению текстовых документов. Графическая часть работы может быть выполнена средствами ручной, компьютерной графики или их сочетания. Студент демонстрирует навыки композиционного мышления и графической культуры подачи материала.

Анализ конкретного фрагмента архитектурной среды предполагает:

- наличие достаточного и необходимого количества исходной информации;
- представление обобщенной картины исходной информации;
- знание студентом методов и этапов предпроектного анализа;
- демонстрацию навыков использования подходов и методик, разработанных в рамках средового подхода, а также прототипного, системного и тематического способов проектной деятельности;
- логичную последовательность и иерархию аналитических процедур предпроектного анализа, представленных в графической части;
- выявление комплекса взаимосвязанных свойств среды с помощью собранного материала;
- демонстрацию контекстуальных особенностей среды и влияние конкретной средовой ситуации на объект проектирования;
- понимание студентом значения предпроектного исследования для дальнейшего проектного синтеза, продемонстрированного в ходе устной защиты работы.

Отчет включает:

Титульный лист

Содержание

Реферат (объемом 0,5—1 страница)

Введение: состояние проблемы, предмет информационного исследования, цель исследования

Основная часть: 3—4 раздела по теме (объемом до 20—25 страниц)

Выводы

Список литературы (10—16 источников, включая источники из интернета).

Приложения. Иллюстрации по теме.

В качестве графического материала могут быть использованы фотографии среднего объекта/объектов, рисунки, планы, фасады, развертки, таблицы и другие необходимые материалы.

На защиту выносятся собранные, систематизированные и обобщенные студентом графоаналитические материалы в виде планов, карт, натуральных зарисовок, фотографических материалов, сведений из литературных источников, сравнительных схем, таблиц, а также текстовый материал предпроектного анализа.

В процессе выполнения индивидуального домашнего задания осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитории 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 проектные решения в сфере промышленного и гражданского строительства.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.1. Разрабатывает и представляет предпроектные решения	Изложение теоретического материала при собеседовании, выполнение и защита ИДЗ, зачет
ПК-1.2. Оценивает исходную информацию для планирования работ по проектированию	

2. Компетенция ПК-2 Способен осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений объектов гражданского и промышленного и строительства.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-2.1. Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения обоснования проектных решений	Изложение теоретического материала при собеседовании, выполнение и защита ИДЗ, зачет
ПК-2.2. Выбирает метод и методику выполнения обоснования проектного решения	

3. Компетенция ПК-3 Способен организовывать работы по проектированию в сфере промышленного и гражданского строительства.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-3.2. Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектным решениям	Изложение теоретического материала при собеседовании, выполнение и защита ИДЗ, зачет

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов для зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов
1	Содержание, процедура и результаты предпроектных исследований. (ПК-1, ПК-2)	Цель и задачи предпроектного анализа.
2		Предмет предпроектного анализа и его место в процессе художественного проектирования.
3		Методы и этапы предпроектного анализа.

4		Прототип как инструмент формирования проектного замысла.
5		Анализ прототипов. Особенности анализа исходной ситуации по прототипам.
6		«Внешняя» и «внутренняя» функции прототипов при анализе средового объекта.
7		Виды (формы) анализа исходной ситуации без прототипов.
8		Системное и тематическое проектирование.
9		Особенности подхода, процедур и результатов предпроектного анализа как методического обеспечения процесса проектирования.
10		Выбор методов предпроектного исследования.
11		Проанализируйте вопросы ориентации, инсоляции, аэрации придомовой территории Вашего жилого дома.
12	Задачи, последовательность и методика предпроектных исследований. (ПК-1, ПК-2, ПК-3)	Предпроектный анализ сложных средовых объектов. Методика предпроектного анализа.
13		Социально-экологический анализ средового объекта. Задачи, последовательность и методика анализа.
14		Задачи и последовательность натурного обследования средового объекта.
15		Методы дедукции, индукции в предпроектном исследовании.
16		Методы сравнения и аналогии в предпроектном исследовании.
17		Приемы графоаналитической обработки собранной информации
18		Определение пространственно-композиционных направлений и ключевых точек для архитектурного проектирования.
19	Отчет о результатах предпроектных исследований. (ПК-3)	Виды отчетов результатов предпроектного анализа.
20		Значение предпроектного исследования для дальнейшего проектного синтеза.

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

Курсовой проект/ работа учебным планом не предусмотрены.

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

В течение семестра на практических занятиях осуществляется текущий контроль последовательным поэтапным выполнением индивидуального домашнего задания (ИДЗ) «Предпроектный анализ средового объекта».

Текущий контроль выполнения ИДЗ осуществляется выполнением следующих этапов:

- 1) выбор темы, сбор и фиксация материалов предпроектного анализа;
- 2) выбор методик предпроектного анализа средового объекта;
- 3) выполнение этапов обработки исходной информации в целях предпроектного анализа как методического обеспечения процесса проектирования;
- 4) оформление отчета предпроектного анализа в текстовой и графической форме;
- 5) защита отчета.

Контрольная работа представляет собой клаузуру, как дальнейшее применение результатов предпроектного анализа средового объекта в ходе архитектурно-строительного проектирования.

Цель задания на клаузуру: разработать функционально и композиционно грамотное объемно-пространственное решение проектируемого объекта с учетом доступности МГН. Клаузуру студент выполняет на 1 листе формата А1 или на подрамнике, обтянутом бумагой, с размерами сторон 550×750 мм. В работе необходимо передать выразительный образ проектируемого объекта с учетом результатов предпроектного исследования.

Состав графического материала клаузуры:

- ситуационный план (М: 1:2000);
- схема генерального плана (М: 1 : 100; 1: 200);
- фасад (фасады; М: 1: 75; 1 : 50; 1: 25);
- разрез (разрезы; М: 1: 75; 1 : 50; 1: 25);
- планы этажей (М: 1: 75; 1 : 50; 1: 25);
- перспективное изображение; видовые точки, возможен рабочий макет.

Контрольные вопросы для защиты отчета ИДЗ «Предпроектный анализ средового объекта»

1. Основные направления сбора исходной информации для предпроектного анализа.
2. Виды фиксации материалов предпроектного анализа.
3. В чем состоит суть натурного обследования?
4. Какие виды картографических материалов применяют в предпроектном анализе?
5. Какие методики предпроектного анализа средового объекта Вы знаете?
6. Для чего выполняют предпроектные исследования?
7. Для каких целей выполняют отчет предпроектного анализа?
8. Какие аналитические процедуры предпроектного анализа вы знаете?
9. Чем отличается метод дедукции от метода индукции и где они применяются?
10. Является ли предпроектный анализ методическим обеспечением процесса проектирования?
11. Какие варианты места размещения объекта проектирования были проанализированы?
12. По каким критериям проводят социально-экологический анализ средового объекта?
13. Для чего выполняют фотофиксацию объекта в предпроектном исследовании?
14. Перечислите этапы предпроектного анализа.
15. Какова иерархия аналитических процедур предпроектного анализа?
16. Приведите пример комплекса взаимосвязанных свойств среды на примере собранного материала.
17. Какие прототипы использовались в предпроектном анализе?
18. Приведите примеры применения методов сравнения и аналогии в предпроектном анализе.

Типовые оценочные материалы для текущего и промежуточного контроля:

1	<p>Выберите правильный вариант ответа</p> <p>Процесс сбора и анализа исходных данных, определения требований безопасности, условий эксплуатации и технико-экономического обоснования объекта, разработки плана и определения стоимости работ по выполнению исследовательских, проектно-изыскательских, строительных и пусконаладочных работ для реализации проекта, оценки рисков реализуемого проекта – это</p> <p>А) предпроектный анализ Б) проектирование объекта В) эксплуатация объекта</p>	А
2	<p>Выберите правильный вариант ответа</p> <p>Создание объектов принципиально новых, где синтезируются не встречавшиеся ранее технические, пространственные и образные параметры – это:</p> <p>А) потребительское проектирование Б) проектирование по прототипам В) проектирование без аналогов</p>	В
3	<p>Выберите правильный вариант ответа</p> <p>Внесение новых качеств в облик или техническое решение объектов и систем, уже знакомых потребителю, совершенствование, модернизация зарекомендовавшего себя приема организации среды, приспособление элементов отработанной объемной или пространственной схемы одного или нескольких аналогов к новым обстоятельствам:</p> <p>А) потребительское проектирование Б) проектирование по прототипам В) проектирование без аналогов</p>	Б

1	<p>Из чего состоят предпроектные работы</p> <p>Предпроектные работы состоят из двух последовательных этапов: сбора информации (исследования) и ее методологической обработки. Нужные сведения могут быть получены путем изучения различной документации, в том числе архивной, открытых источников информации, опросов жителей.</p>
2	<p>Цель предпроектного анализа</p> <p>Цель предпроектного анализа – это оценка технической возможности реализации проекта – возможности строительства, ввода в эксплуатацию и обеспечения безопасности в процессе эксплуатации планируемого объекта, оценка экономической целесообразности, подготовка плана, определение условий и рисков реализации проекта</p>
3	<p>Преимущества предпроектного анализа</p> <p>Предпроектный анализ проводят до принятия решения о реализации проекта – до выполнения исследовательских, изыскательских, проектно-конструкторских, строительных работ, что дает заказчику понимание возможности, оптимальных вариантов и сценариев реализации проекта. Предпроектный анализ не требует значительных затрат, но является основой для эффективной реализации проекта с представлением основных технических решений, сроков и стоимости.</p>
4	<p>Что такое исходно-разрешительная документация проектирования</p> <p>Исходно-разрешительная документация – совокупность документов, содержащих сведения градостроительного, землеустроительного, инвестиционно-экономического характера и иную информацию, необходимую для принятия органами государственной власти и органами местного самоуправления обоснованных решений о возможности строительства заявленного объекта: акт выбора земельного участка, план границ земельного участка, архитектурно-планировочное задание, иные виды и формы документов, устанавливаемых законодательством, строительными нормами и правилами.</p>
5	<p>Перечислите возможные исходные данные для предпроектного анализа</p> <p>Возможные исходные данные для предпроектного анализа: имеющийся земельный участок; планируемый к строительству объект; существующий объект, планируемый к реконструкции или техническому перевооружению; отдельные требования заказчика к проекту: размеры объекта, планируемые технологические процессы, вид материалов и производитель технологического оборудования, мощность производства и т.д.; предварительное обоснование экономической эффективности реализации проекта.</p>

6	Предпроектная оценка градостроительного потенциала
	Предпроектная оценка градостроительного потенциала позволяет разработать технические условия и рекомендации по оптимальному использованию земельного участка. На основе полученных данных можно подобрать подходящие композиционные, конструктивные, объемно-пространственные решения, определить максимально допустимую этажность строений и даже рентабельность будущих зданий. Предварительные исследования помогут получить следующие данные: приемлемость планируемого использования земли; допустимая высотность; инженерно-инфраструктурные факторы; плотность застройки; транспортные факторы; требования инсоляции. На основе данных предварительного обследования можно получить информацию о влиянии будущих объектов недвижимости на весь город и ближайшие его районы.
7	Укажите, какие зоны размещения жилья выделяют на генеральном плане города
	На генеральном плане города выделяют следующие зоны размещения жилья: в исторической зоне; промышленно-селитебная; селитебная («спальные» районы).

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

В ходе текущей аттестации могут быть использованы балльно-рейтинговые шкалы оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

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
	Знание основных методов и специфики предпроектного исследования
	Объем освоенного материала, полнота ответов на вопросы и четкость изложения и интерпретации знаний
Умения	Умение пользоваться профессиональной терминологией
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения профессиональных задач
	Умение выбирать, систематизировать и обобщать исходную информацию в целях предпроектного анализа объекта архитектурной среды
	Умение применять основные методы предпроектного анализа и использовать их в архитектурно-строительном проектировании
Навыки	Владение навыками аналитического мышления, знаниями и подходами для совершенствования исследовательских практик в ходе архитектурно-строительного проектирования и дальнейшей работе с комплексными средовыми объектами.
	Самостоятельность выполнения предпроектных исследований, составления текстовой части отчета и графической подачи чертежей
	Качество оформления предпроектного исследования в графоаналитическом отчете

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 методов и специфики предпроектного исследования	Не знает основные методы и специфики предпроектного исследования	Знает основные методы и специфику предпроектного исследования, но допускает неточности в формулировках	Знает основные методы и специфику предпроектного исследования, их использует	Знает основные методы и специфику предпроектного исследования, может самостоятельно их интерпретировать и использовать
Объем освоенного материала, полнота ответов на вопросы и четкость изложения и интерпретации знаний	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основную материал, не усвоил его деталей	Знает материал в достаточном объеме	Обладает твердым и полным знанием материала, владеет дополнительными знаниями
	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
	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

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умение пользоваться профессиональной терминологией	Не умеет пользоваться профессиональной терминологией	Использует профессиональную терминологию, но допускает неточности формулировок	Умеет пользоваться профессиональной терминологией	Умеет пользоваться профессиональной терминологией, может корректно сформулировать термины самостоятельно
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения профессиональных задач	Не умеет использовать теоретические знания для выбора методики решения профессиональных задач	Использование теоретических знаний для выбора методики решения профессиональных задач вызывает затруднения	Умеет использовать теоретические знания для выбора методики решения профессиональных задач	Умело использует теоретические знания для выбора методики решения профессиональных задач
Умение выбирать, систематизировать и обобщать исходную информацию в целях предпроектного анализа объекта архитектурной среды	Не умеет выбирать, систематизировать и обобщать исходную информацию в целях предпроектного анализа объекта архитектурной среды	Допускает неточности и ошибки при выборе, систематизации и обобщении исходной информации в целях предпроектного анализа среднего объекта	Умеет самостоятельно на хорошем уровне систематизировать и обобщать исходную информацию в целях предпроектного анализа объекта	Умеет самостоятельно грамотно, на высоком уровне систематизировать и обобщать исходную информацию в целях предпроектного анализа объекта архитектурной среды
Умение применять основные методы предпроектного анализа и использовать их в архитектурно-строительном проектировании	Не умеет применять основные методы предпроектного анализа и использовать их в архитектурно-строительном проектировании	Не в полной мере, с допущением ошибок умеет применять основные методы предпроектного анализа и использовать их в проектировании	На необходимом уровне умеет самостоятельно применять основные методы предпроектного анализа и использовать их в проектировании	Умеет самостоятельно грамотно применять основные методы предпроектного анализа и использовать их в архитектурно-строительном проектировании

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владение навыками аналитического мышления, знаниями и подходами для совершенствования исследовательских практик в ходе архитектурно-строительного проектирования и дальнейшей работе с комплексными средовыми объектами	Не владеет навыками аналитического мышления, знаниями и подходами для совершенствования исследовательских практик в ходе архитектурно-строительного проектирования	Демонстрирует минимальный уровень владения навыками аналитического мышления, знаниями и подходами для совершенствования исследовательских практик в ходе архитектурно-строительного проектирования	На необходимом уровне владеет навыками аналитического мышления, знаниями и подходами для совершенствования исследовательских практик в ходе архитектурно-строительного проектирования	Успешно владеет навыками аналитического мышления, знаниями и подходами для совершенствования исследовательских практик в ходе архитектурно-строительного проектирования. Успешно применяет знания и навыки.
	Не может самостоятельно применять результаты предпроектного исследования в работе с комплексными средовыми объектами	На минимальном уровне, с допущением ошибок владеет навыками применения результатов предпроектного исследования в работе с комплексными средовыми объектами	На базовом уровне владеет навыками применения результатов предпроектного исследования в работе с комплексными средовыми объектами	Успешно владеет навыками применения результатов предпроектного исследования в работе с комплексными средовыми объектами
Самостоятельность выполнения предпроектных исследований, составления текстовой части отчета и графической подачи чертежей	Не может самостоятельно выполнять предпроектные исследования, составлять текстовую часть отчета и графическую подачу чертежей	Выполняет предпроектные исследования, составляет текстовую часть отчета и графическую подачу чертежей с посторонней помощью	При выполнении предпроектных исследований, составлении текстовой части отчета и графической подачи чертежей требуется посторонняя помощь	Самостоятельно на высоком уровне выполняет предпроектные исследования, составляет текстовую часть отчета и графическую подачу чертежей
Качество оформления предпроектного исследования в графоаналитическом отчете	Не качественно оформляет исследования в графоаналитическом отчете, допускает грубые ошибки	Не достаточно качественно оформляет исследования в графоаналитическом отчете, допускает и исправляет ошибки с посторонней помощью	Не достаточно качественно оформляет исследования в графоаналитическом отчете, допускает и исправляет ошибки самостоятельно	Качественно оформляет исследования в графоаналитическом отчете

Критерии оценки клаузуры:

1. Ситуационная схема
2. Генеральный план.
3. Идея, образ, стиль архитектурного объекта.
4. Композиционная грамотность (соблюдение закономерностей формирования целостной архитектурной композиции).
5. Функциональная целесообразность идеи проекта и его содержания.
6. Подача проекта в графике и рабочем макете.

Оценка за клаузуру выставляется по шести указанным параметрам по пятибалльной системе, и выводится среднеарифметическая оценка:

- «отлично» – требования к содержанию и оформлению работы выполнены;
- «хорошо» – основные требования к работе выполнены, но при этом допущены недочеты (имеются неточности; имеются упущения в принятых решениях и оформлении);

«удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований (допущены существенные ошибки).

«неудовлетворительно» – проектно-графическая работа не выполнена: последовательность разработки и правила оформления не соблюдены.

Итоговый зачет выставляется за все выполненные ИДЗ, клаузуру, защиту отчета, ответы на теоретические вопросы лекционных и практических занятий учебного курса «Предпроектные исследования».

Критерии оценки индивидуального домашнего задания (ИДЗ)

Баллы		Эквивалент выполнения ИДЗ
Допуск к зачету	5	Выполнение индивидуального домашнего задания в полном объеме в соответствии с требованиями к заданию, его защита на высоком уровне.
	4	Выполнение индивидуального домашнего задания соответствии с требованиями к заданию, его защита с допущением неточностей и небольших ошибок.
	3	Выполнение индивидуального домашнего задания в соответствии с требованиями к заданию, его защита с допущением ошибок. Отдельные практические навыки работы с освоенным материалом не сформированы.
Не допущен к зачету		Невыполнение индивидуального домашнего задания. Выполнение индивидуального домашнего задания не в соответствии с требованиями к заданию.

При оценке сформированности компетенций по показателям Знания, Умения и Навыки за выполненное индивидуальное домашнее задание, клаузуру, защиту отчета, а также устного опроса, собеседования по теоретическому курсу, включающем общее число вопросов – 20, при правильных ответах от 0 до 11 вопросов (55 % правильных ответов), студенту ставится «не зачтено».

Критерии оценивания зачета

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Посещение более 50 % практических занятий; студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое; в течение семестра выполнил творческую работу.
не зачтено	Посещение менее 50 % практических занятий; студент не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

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 г. по 31.10.2023 г. Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017 г.
2.	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 г. по 31.10.2023 г.
3.	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018 г. Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020 г. Срок действия лицензии 19.08.2023 г.
4.	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5.	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Основная литература

1. Исследования для предпроектного анализа территории: практикум: учебное пособие / составители А. В. Разумов [и др.]. — Саранск: МГУ им. Н.П. Огарева, 2020. — 32 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/204740>

2. Этап творческого поиска в теории и практике архитектурного проектирования: методические указания / составитель Е. В. Кокорина. — Воронеж: ВГТУ, 2022. — 33 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/222701>

3. Социально-экологический анализ территории города [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Социально-экологические основы архитектурного проектирования» / Сост. Н. В. Алейникова. — Электрон. текстовые дан. — Белгород: Изд-во БГТУ, 2019. (Э.Р. № 5799). — URL: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2019071711480016000000654597>

Дополнительная литература

1. Бархин, Б. Г. Методика архитектурного проектирования: учеб. пособие для вузов / Б. Г. Бархин. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Стройиздат, 1993. — 438 с.

2. Методические указания по освоению дисциплины «Предпроектный анализ» модуля «Обеспечение архитектурно-дизайнерского проектирования» / Сост.: Ю. П. Манусевич. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Москва: МАРХИ, 2015. — 9 с. — URL: https://marhi.ru/sveden/files/Metod_posobie_predproektnii_analiz_070303.pdf

3. Проектный и предпроектный анализ: программа лекционного курса и методические указания к выполнению аналитической части курсового проекта. / Сост.: И.И. Левченко. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Томск: Изд-во Том. Гос. Архит.-строит. Ун-та, 2010. — 22 с. — URL: https://www.academia.edu/36783640/ПРОЕКТНЫЙ_И_ПРЕДПРОЕКТНЫЙ_АНАЛИЗ

4. Шипицына, О. А. Методы критического исследования архитектурного объекта: учебное пособие / О. А. Шипицына, Т. А. Кислых. — Екатеринбург: Ур-ГАХУ, 2019. — 90 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131296>

5. Трибельская Е. Г., Соковнина И. В. Изучение архитектурного контекста как основа предпроектного анализа / Е.Г. Трибельская, И.В. Соковнина // Architecture and Modern Information Technologies. — 2018. — № 4(45). — С. 416—428 [Электронный ресурс]. — URL: http://marhi.ru/AMIT/2018/4kvart18/29_tribelskaja/index.php

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

1. Электронные образовательные ресурсы библиотеки БГТУ.
2. <http://e.lanbook.com/books>
3. <http://www.consultant.ru>
4. <http://docs.cntd.ru>
5. <http://neufert.totalarch.com/>
6. <https://archi.ru>
7. <https://zhit-vmeste.ru>
8. <https://www.icif.ru>
9. <http://places.arch-grafika.ru>
10. <https://softculture.cc>