

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

**Экспертная оценка альтернативных вариантов архитектурно-
дизайнерских решений городской среды**

направление подготовки (специальность):

07.04.01 Архитектура

Направленность программы (профиль, специализация):

07.04.01-04 – Дизайн архитектурной среды

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

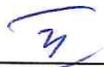
Институт Инженерно-строительный
Кафедра экспертизы и управления недвижимостью

Белгород 2024

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 07.04.01 Архитектура, утвержденного приказом Министерство образования и науки РФ от 08 июня 2017 г. № 520
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2024 году.

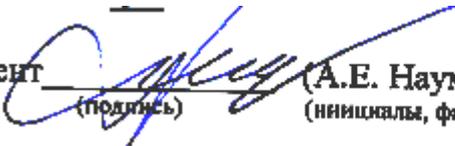
Составитель: к.э.н., доц.
(ученая степень и звание)


(подпись)

И.В. Урсу
(инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Экспертизы и управления недвижимостью

«25» марта 2024 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент  (А.Е. Наумов)
(подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
дизайна архитектурной среды

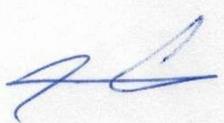
Заведующий кафедрой: к.ф.н. доцент  (С.В. Тикунова)
(ученая степень и звание) (подпись) (инициалы, фамилия)

«25» марта 2024 г., протокол № 7

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 28 » марта 2024 г., протокол № 7

Председатель:



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

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Категория (группа) компетенций | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине |
|--------------------------------|--|---|--|
| Профессиональные | ПК-1. Способен участвовать в разработке концептуального архитектурного проекта. | ПК-1.1. Участвует в определении целей и задач концептуального Архитектурного проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства. | <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности использования материалов, конструкций, технологий, инженерных систем при разработке архитектурно-градостроительных решений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить экономическое обоснование архитектурно-градостроительных решений. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения дополнительных исследований, связанных с поиском совершенствования экологических, композиционно-художественных, технологических и иных качеств архитектурной среды; - навыками эффективного использования материалов, конструкций, технологий, инженерных систем при разработке архитектурно-градостроительных решений. |
| | | ПК-1.2. Формулирует обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки. | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения и понятия о субъектах управления и используемого ими инструментария в процессе функционирования экономики проектирования - процессы и инструменты управления различными функциональными областями экономики проектирования = современные программные средства и информационные технологии, используемые в экономике проектирования <p>Уметь:</p> |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать календарный план осуществления проекта - формировать основные разделы сводного плана проекта = осуществлять контроль и регулирование хода выполнения проекта по его основным параметрам - использовать программные средства для решения основных задач управления проектом <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специальной терминологией - методами управления экономикой проектирования |
| | | <p>ПК-1.3 Разрабатывает концептуальный архитектурный проект с учетом функционального назначения проектируемого объекта, градостроительных условий, региональных и местных архитектурно-художественных традиций, системной целостности архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурных, геолого-географических и природно-климатических условий участка застройки.</p> | <p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - историю и тенденции развития экономики проектирования; - современные методологии управления проектами; - определения и понятия проектов, программ, портфелей проектов и их контекста, как объектов управления <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять цели, предметную область и структуру проекта - составлять организационно-технологическую модель проекта <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельного выбора и применения методов управления проектами в рыночной экономике |
| | | <p>ПК-1.4 Применяет методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами,</p> | <p>Знать:</p> <p>теоретические основы «Экономики и организации производства», основные методы экономического анализа, специфику развития предприятий</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой (в том числе лицами с ОВЗ) при защите концептуального архитектурного проекта.</p> | <p>в современных условиях, экономические характеристики структуры предприятия, показатели деятельности предприятия, общие вопросы организации производственной и коммерческой деятельности предприятия, направления инвестиционной и инновационной деятельности предприятия, тенденции развития предприятия.</p> <p>Уметь: Производить статистическую выборку и использовать статистические показатели в анализе деятельности предприятия; составлять элементарные балансы предприятия; давать оценку уровня социально - экономического развития предприятия; анализировать современное социальное и экономическое состояние предприятия, проводить сравнительный анализ.</p> <p>Владеть: Навыками экономического мышления, сочетающего государственные и производственные интересы; оценки состояния экономического развития предприятия; разработки концепции и стратегии экономического развития предприятия.</p> |
|--|--|--|--|

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ПК-1 Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

| Стадия | Наименования дисциплины |
|--------|---|
| 1. | Проектирование и исследование по профилю подготовки |
| 2. | Формирование архитектурно-ландшафтного пространства города |
| 3. | Конструкции как формообразующий фактор в проектировании городской среды |
| 4. | Проблемы художественного формообразования |
| 5. | Профессиональная архитектурно-дизайнерская практика |
| 6. | Образ жизни и средовая парадигма архитектурно-дизайнерского творчества |
| 7. | Экологические принципы формирования архитектурно-градостроительной среды |
| 8. | Экологическая инфраструктура архитектурно-градостроительной среды |
| 9. | Экспертная оценка альтернативных вариантов архитектурно-дизайнерских решений городской среды |
| 10. | Экономика проектного производства |
| 11. | Факультативные дисциплины из перечня * |
| 12. | Проектное обучение |
| 13. | Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика |
| 14. | Учебная научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |
| 15. | Технологическая (проектно-технологическая) практика |
| 16. | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки.

Форма промежуточной аттестации: зачет

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр 3 |
|---|-------------|-----------|
| Общая трудоемкость дисциплины, час | 108 | 108 |
| Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.: | 34 | 34 |
| лекции | | |
| лабораторные | | |
| практические | 34 | 34 |
| групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации ¹ | | |
| Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе: | 74 | 74 |
| Курсовой проект | | |
| Курсовая работа | | |
| Расчетно-графическое задание | 18 | 18 |
| Индивидуальное домашнее задание | | |
| Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия) | 56 | 56 |
| Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен) | зачет | зачет |

в соответствии с ЛНА предусматривать

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

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 |
| 1. Сущность экспертной оценки и ее виды | | | | | |
| | Экспертная оценка: описание и определение понятия. Виды экспертных оценок (индивидуальные оценки и коллективные оценки). | - | 4 | - | 4 |
| 2. Методы экспертных оценок | | | | | |
| | Метод ассоциаций. Метод парных (или бинарных) сравнений. Метод векторов предпочтений. Метод фокальных объектов. Индивидуальный экспертный опрос. Анализ экспертных оценок. Метод средней точки. | - | 4 | - | 6 |
| 3. Этапы экспертного оценивания | | | | | |
| | Постановка цели исследования. Выбор формы исследования и определение бюджета проекта. Подготовительный этап. Подбор компетентных экспертов. Проведение экспертизы. Анализ результатов (обработка экспертных оценок). Подготовка и составление отчета с результатами экспертного оценивания. | - | 4 | - | 6 |
| 4. Подготовка информационных материалов | | | | | |
| | Подготовка информационных материалов с описанием проблемы, уже имеющихся статистических данных, справочных материалов, бланков анкет, а также инвентаря. | - | 4 | - | 6 |
| 5. Подбор экспертов | | | | | |
| | Профессиональные требования к экспертам. | - | 2 | - | 6 |
| 6. Проведение экспертизы | | | | | |
| | Общие рекомендации по проведению экспертизы. Основные этапы обработки экспертных оценок. | - | 4 | - | 6 |
| 7. Подходы к экспертным оценкам | | | | | |
| | Прогнозные экспертные оценки. Интуитивные (или экспертные) методы. Методы коллективной работы. Индивидуальные мнения экспертов. | - | 4 | - | 6 |
| 8. Экспертные ошибки | | | | | |
| | Систематические ошибки. Случайные ошибки. | - | 2 | - | 6 |
| 9. Повторная экспертная оценка | | | | | |
| | Особенности проведения повторной экспертизы. | - | 4 | - | 6 |
| 10. Применимость метода экспертных оценок | | | | | |

| | | | | |
|---|---|----|---|----|
| Особенности применения метода экспертных оценок на различных этапах исследования: в определении цели и задачи самого исследования, в построении и проверке гипотез, при выявлении проблемных ситуаций, в ходе интерпретации каких-либо процессов, событий или фактов, для обоснования адекватности используемого инструментария, в процессе выработки рекомендаций. | - | 2 | - | 4 |
| ВСЕГО | - | 34 | - | 56 |

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Тема практического (семинарского) занятия | К-во часов | К-во часов СРС |
|-------------|--------------------------------------|--|------------|----------------|
| семестр № 3 | | | | |
| 1 | Сущность экспертной оценки и ее виды | Экспертная оценка: описание и определение понятия. Виды экспертных оценок (индивидуальные оценки и коллективные оценки) | 4 | 4 |
| 2 | Методы экспертных оценок | Метод ассоциаций. Метод парных (или бинарных) сравнений. Метод векторов предпочтений. Метод фокальных объектов. Индивидуальный экспертный опрос. Анализ экспертных оценок. Метод средней точки | 4 | 6 |
| 3 | Этапы экспертного оценивания | Постановка цели исследования. Выбор формы исследования и определение бюджета проекта. Подготовительный этап. Подбор компетентных экспертов. Проведение экспертизы. Анализ результатов (обработка экспертных оценок). Подготовка и составление отчета с результатами экспертного оценивания | 4 | 6 |
| 4 | Подготовка информационных материалов | Подготовка информационных материалов с описанием проблемы, уже имеющихся статистических данных, справочных материалов, бланков анкет, а также инвентаря | 4 | 6 |
| 5 | Подбор экспертов | Профессиональные требования к экспертам | 2 | 6 |
| 6 | Проведение экспертизы | Общие рекомендации по проведению экспертизы. Основные этапы обработки экспертных оценок. | 4 | 6 |
| 7 | Подходы к экспертным оценкам | Прогнозные экспертные оценки. Интуитивные (или экспертные) методы. Методы коллективной работы. Индивидуальные мнения экспертов. | 4 | 6 |
| 8 | Экспертные ошибки | Систематические ошибки. Случайные ошибки. | 2 | 4 |
| 9 | Повторная экспертная оценка | Особенности проведения повторной экспертизы | 4 | 6 |

| | | | | |
|--------|---------------------------------------|---|----|----|
| 10 | Применимость метода экспертных оценок | Особенности применения метода экспертных оценок на различных этапах исследования: в определении цели и задачи самого исследования, в построении и проверке гипотез, при выявлении проблемных ситуаций, в ходе интерпретации каких-либо процессов, событий или фактов, для обоснования адекватности используемого инструментария, в процессе выработки рекомендаций. | 2 | 4 |
| ИТОГО: | | | 34 | 56 |

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.4. Содержание курсового проекта/работы²

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1 Компетенция ПК-1 Разрабатывает и защищает концептуальные архитектурные проекты

| Наименование индикатора достижения компетенции | Используемые средства оценивания |
|--|----------------------------------|
| ПК-1.1 Участвует в определении целей и задач концептуального архитектурного проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства. | зачет |
| ПК-1.2 Формулирует обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки. | зачет |
| ПК-1.3 Разрабатывает концептуальный архитектурный проект с учетом функционального назначения проектируемого объекта, градостроительных условий, региональных и местных архитектурно-художественных традиций, системной целостности архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурных, геолого-географических и природно-климатических условий участка застройки. | зачет |
| ПК-1.4 Применяет методы и средства профессиональной и персональной | зачет |

| | |
|---|--|
| коммуникации, особенности восприятия различных форм представления концептуального архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой (в том числе лицами с ОВЗ) при защите концептуального архитектурного проекта. | |
|---|--|

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в форме выполнения практической работы и защиты курсовой работы.

Практические работы. В практикуме по дисциплине представлен перечень практических работ, обозначены цель и задачи, необходимые теоретические и методические указания работе, рассмотрен практический пример, даны варианты выполнения и перечень контрольных вопросов.

Защита практической работы возможна после проверки правильности выполнения задания, оформления отчета. Защита проводится в форме собеседования преподавателя магистрантом по теме практического задания. Примерный перечень контрольных вопросов для защиты практической работы представлен в таблице.

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание вопросов (типовых заданий) |
|-------|---|---|
| 1. | ПК-1 Сущность экспертной оценки и ее виды | Экспертная оценка и ее сущность. Виды экспертных оценок и их характеристика. |
| 2. | ПК-1 Методы экспертных оценок | Метод ассоциаций и его сущность. Метод парных (или бинарных) сравнений и его сущность. Метод векторов предпочтений и его сущность. Метод фокальных объектов и его сущность. Индивидуальный экспертный опрос и его особенности. Специфика анализа экспертных оценок. Метод средней точки и его особенности. |
| 3. | ПК-1 Этапы экспертного оценивания | Особенности постановки цели исследования. Выбор формы исследования и определение бюджета проекта. Подготовительный этап экспертного оценивания и его характеристика. Особенности подбора компетентных экспертов. Специфика проведения экспертизы. Особенности анализа результатов (обработка экспертных оценок). Подготовка и составление отчета с результатами экспертного оценивания. |
| 4. | ПК-1 Подготовка информационных материалов | Особенности подготовки информационных материалов. |
| 5. | ПК-1 Подбор экспертов | Профессиональные требования к экспертам и их характеристика. |
| 6. | ПК-1 Проведение экспертизы | Основные этапы обработки экспертных оценок. |
| 7. | ПК-1 | Прогнозные экспертные оценки. Интуитивные (или |

| | | |
|-----|--|---|
| | Подходы к экспертным оценкам | экспертные) методы. Методы коллективной работы. Индивидуальные мнения экспертов. |
| 8. | ПК-1 Экспертные ошибки | Систематические ошибки. Случайные ошибки. |
| 9. | ПК-1 Повторная экспертная оценка | Особенности проведения повторной экспертизы. |
| 10. | ПК-1 Применимость метода экспертных оценок | Особенности применения метода экспертных оценок на различных этапах исследования. |

Критерии оценивания практической работы.

| Оценка | Критерии оценивания |
|--------|---|
| 5 | Работа выполнена полностью. Магистрант владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы. |
| 4 | Работа выполнена полностью. Магистрант владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы. |
| 3 | Работа выполнена полностью. Магистрант владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, присутствуют незначительные ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы. |
| 2 | Работа выполнена не полностью. Магистрант практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по существу рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы. |

Типовые задания для РГЗ

Учебным планом дисциплины предусмотрено выполнение расчетно-графического задания.

Цель задания: приобретение практических навыков по выбору альтернативных вариантов архитектурно-дизайнерских решений городской среды методом анализа иерархий.

Структура работы. Теоретическое задание, включающее темы расчетно-графического задания, описание альтернативных вариантов архитектурно-дизайнерских решений городской среды, описание критериев оценки альтернативных вариантов архитектурно-дизайнерских решений городской среды. Практическое задание – это выбор альтернативных вариантов архитектурно-дизайнерских решений городской среды методом анализа иерархий.

Оформление расчетно-графического задания. РГЗ предоставляется преподавателю для проверки в двух видах: на бумажных листах в формате А4, и в виде файлов, содержащих выполненное расчетно-графическое задание. Расчетно-графическое задание должно иметь следующую структуру: титульный лист; содержание; теоретическое задание, методические основы проведения метода анализа иерархий (МАИ), иерархическая структура, включающая цель, критерии, альтернативы и другие рассматриваемые факторы, влияющие на выбор альтернативных вариантов архитектурно-дизайнерских решений городской среды, упрощенная шкала относительной важности сравниваемых альтернатив; практическая часть, включающая критериальное сравнение альтернативных вариантов архитектурно-дизайнерских решений городской среды;

список использованной литературы. Выполнение РГЗ должно сопровождаться необходимыми расчетами, т.е. все основные моменты процесса выбора альтернативных вариантов архитектурно-дизайнерских решений городской средой методом анализа иерархий должны быть раскрыты и обоснованы на основе соответствующих теоретических и практических положений. Срок сдачи РГЗ определяется преподавателем.

Типовой вариант расчетно-графического задания

Тема расчетно-графического задания. «Выбор альтернативных вариантов архитектурно-дизайнерских решений городской среды методом анализа иерархий».

Практическое задание. На основании иерархической структуры, включающей цель, критерии, альтернативы и другие рассматриваемые факторы, влияющие на выбор альтернативных вариантов архитектурно-дизайнерских решений городской среды, и с использованием упрощенной шкалы относительной важности сравниваемых альтернатив (табл.), осуществить выбор альтернативных вариантов архитектурно-дизайнерских решений городской среды методом анализа иерархий.

Таблица

**Упрощенная шкала относительной важности
сравниваемых альтернатив**

| Относительная важность | Определение | Объяснение лица, принимающего решение |
|------------------------|----------------------------|---|
| 1/1 | Равная важность | Равное мнение лица, принимающего решение, о сравниваемых вариантах архитектурно-дизайнерских решений городской среды по анализируемому критерию |
| 1/2 или 2/1 | Ощутимое превосходство | Опыт и суждения лица, принимающего решение, позволяют ему ощутить и выразить оценкой заметное превосходство одного варианта архитектурно-дизайнерских решений городской среды над другим по анализируемому критерию |
| 1/3 или 3/1 | Максимальное превосходство | Одному из сравниваемых вариантов архитектурно-дизайнерских решений городской среды лицо, принимающее решение, отдает максимальное превосходство по анализируемому критерию |

Критерии оценивания расчетно-графического задания.

| Оценка | Критерии оценивания |
|--------|---|
| 5 | Работа выполнена полностью. Теоретическое задание соответствует теме, |

| Оценка | Критерии оценивания |
|--------|--|
| | представленный материал полностью раскрывает тему задания, в работе сформулированы значимые выводы. Практическая часть выполнена в полном объеме, для каждой части интегрального расчета получены правильные данные и студентом сформулированы полные, обоснованные и аргументированные выводы. Оформление РГЗ полностью соответствует предъявляемым требованиям. |
| 4 | Работа выполнена полностью. Теоретическое задание соответствует теме, представленный материал раскрывает тему задания, в работе сформулированы адекватные выводы. Практическая часть выполнена в полном объеме, для каждой части интегрального расчета получены правильные ответы и студентом сформулированы выводы. Оформление РГЗ в целом соответствует предъявляемым требованиям. |
| 3 | Работа выполнена полностью. Теоретическое задание соответствует теме, представленный материал раскрывает тему задания, в работе сформулированы выводы. Практическая часть выполнена в полном объеме с незначительными ошибками и студентом сформулированы выводы. Оформление РГЗ в целом соответствует предъявляемым требованиям. |
| 2 | Работа выполнена не полностью. Теоретическое задание не соответствует теме, представленный материал не раскрывает тему РГЗ, в работе не сформулированы выводы. Практическая часть не выполнена в полном объеме, не сформулированы выводы. Оформление РГЗ не соответствует предъявляемым требованиям. |

Критериями оценивания достижений показателей являются:

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

| | |
|--|---|
| | Анализ результатов решения задач |
| | Обоснование полученных результатов |
| | Обладает развитым художественным вкусом |
| | Мыслит творчески, инициирует новаторские решения |
| | Способен интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений |

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

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

| Критерий | Уровень освоения и оценка | | | |
|---|--|--|--|---|
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Знание терминов, определений, понятий | Не знает терминов и определений | Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок | Знает термины и определения | Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно |
| Знание основных закономерностей, соотношений, принципов | Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний | Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний | Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует | Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать |
| Объем освоенного материала | Не знает значительной части материала дисциплины | Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей | Знает материал дисциплины в достаточном объеме | Обладает твердыми полными знаниями материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями |
| Полнота ответов на вопросы | Не дает ответы на большинство вопросов | Дает неполные ответы на все вопросы | Дает ответы на вопросы, но не все - полные | Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы |
| Четкость изложения и интерпретации знаний | Излагает знания без логической последовательности | Излагает знания с нарушениями в логической последовательности | Излагает знания без нарушений в логической последовательности | Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно интерпретируя и анализируя |
| | Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами | Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками | Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно | Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний |
| | Неверно излагает и интерпретирует знания | Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний | Грамотно и по существу излагает знания | Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы |

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

| Критерий | Уровень освоения и оценка | | | |
|---|---|---|--|--|
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Умение решать стандартные профессиональные задачи с применением методов дискретной математики | Не умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением методов дискретной математики | Допускает неточности в решении стандартных профессиональных задач с применением методов дискретной математики | Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением методов дискретной математики | Безошибочно решает стандартные профессиональные задачи с применением методов дискретной математики |
| 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 |

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

| Критерий | Уровень освоения и оценка | | | |
|---|---|--|---|--|
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Владение навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности | Не владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности | Не достаточно хорошо владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности | Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности | Профессионально владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности |
| Качество выполнения исследований объектов профессиональной деятельности | Не качественно выполняет исследования объектов профессиональной деятельности, допускает грубые ошибки | Не достаточно качественно выполняет исследования объектов профессиональной деятельности, допускает и исправляет ошибки с посторонней помощью | Не достаточно качественно выполняет исследования объектов профессиональной деятельности, допускает и исправляет ошибки самостоятельно | Качественно выполняет исследования объектов профессиональной деятельности |
| Самостоятельность выполнения исследований объектов профессиональной деятельности | Не может самостоятельно выполнять исследования объектов профессиональной деятельности | Выполняет исследования объектов профессиональной деятельности с посторонней помощью | При выполнении исследования объектов профессиональной деятельности иногда требуется посторонняя помощь | Самостоятельно выполняет исследования объектов профессиональной деятельности |

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. Портативный мультимедийный комплекс. Специализированная мебель. Мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук; учебно-информационные стенды. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий | Специализированная мебель. Ноутбук, мультимедийный проектор, переносной экран, звуковое оборудование, наглядные пособия, учебно-информационные стенды. |

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

| № | Перечень лицензионного программного обеспечения. | Реквизиты подтверждающего документа |
|---|---|---|
| 1 | Microsoft Windows 10 Корпоративная | Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017 |
| 2 | Microsoft Office Professional Plus 2016 | Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023 |
| 3 | Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition» | Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2023г. |
| 4 | Google Chrome | Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения |
| 5 | Mozilla Firefox | Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения |
| 6 | nanoCAD | Соглашение № НР-22/220-ВУЗ от 17.02.2022г. Лицензия бессрочная |

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

6.1. Перечень основной литературы

1. Архитектурно-строительное проектирование. Проектирование архитектурных, конструктивных и объемно-планировочных решений зданий, строений, сооружений [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 412 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30285.html>. — ЭБС «IPRbooks».

2. Оценка объектов недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие к выполнению курсового проекта/ — Электрон.текстовые данные. — Воронеж:

Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 107 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72931.html>. — ЭБС «IPRbooks».

3. Проектирование социальных изменений в городской среде [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.Б. Кораблева [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 128 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68459.html>. — ЭБС «IPRbooks».

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Забалуева Т.Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования [Электронный ресурс]: учебник/ Забалуева Т.Р.— Электрон.текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 196 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30436.html>. — ЭБС «IPRbooks».

2. Маршалкович А.С. Экология городской среды [Электронный ресурс]: курс лекций/ Маршалкович А.С., Афонина М.И.— Электрон.текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 319 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46051.html>. — ЭБС «IPRbooks».

3. Основные федеральные законы в области архитектуры и строительства [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 527 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30283.html>. — ЭБС «IPRbooks».

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

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс].Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

2. Электронно-библиотечная система издательства Лань [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com> с компьютеров, подключенных к сети Интернет, необходимо зарегистрироваться в системе компьютеров локальной сети университета или в зале электронных ресурсов НТБ (к.302 БК). Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE».

3. Электронно-библиотечная система IPRbooks— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/> Доступ к полному тексту изданий на сайте возможен после авторизации по логину и паролю (логин и пароль в библиотеке (к.302)).

4. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс].— Режим доступа: <http://нэб.рф/> в зале электронных ресурсов НТБ (к.302 БК).

5. Электронная библиотека (на базе ЭБС «Библио Тех»). БГТУ им. В.Г. Шухова.

6. Электронные образовательные ресурсы НТБ БГТУ им. В.Г. Шухова <http://ntb.bstu.ru/resource>.