



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
(МИИГАиК)

Факультет архитектуры и градостроительства
Кафедра управления недвижимостью и развитием территорий



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 5387FD2AF5B17FED816FDE9A1D4973B1
Владелец: Степанченко Алексей Леонидович
Действителен: с 21.07.2025 по 14.10.2026

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор
А. Л. Степанченко
24 марта 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
ОБЩЕИНЖЕНЕРНЫЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
«Б1.О.04.12 ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 07.03.04 Градостроительство

Направленность(профиль) подготовки: Градостроительное проектирование

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2023

Срок получения образования: 5 лет

Объем:
в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

Москва, 2023

Разработчики:

Заведующий кафедрой Управления недвижимостью и развитием территорий, к.т.н. Тарарин А. М.

Доцент кафедры Управления недвижимостью и развитием территорий, к.т.н. Родионова Ю. В.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство, утвержденного приказом Минобрнауки от 08.06.2017 № 511

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет Архитектуры и градостроительств а	Председатель ученого совета факультета	Хачатрян К. О.	Рассмотрено	13.12.2022, № 3-22/23

1. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие

Знать:

УК-1.1/Зн1 Принципы и правила анализа информации и текстов, в том числе, философских

УК-1.1/Зн2 Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические

УК-1.1/Зн3 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники

Уметь:

УК-1.1/Ум1 Применять принципы и правила анализа информации и текстов, в том числе, философских

Владеть:

УК-1.1/Нв1 Правилами и принципами анализа информации и текстов, в том числе, философских

УК-1.1/Нв2 Методами правильного построения работы в соответствии с содержанием и художественной характеристикой

УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов

Знать:

УК-1.2/Зн9 Знает источники информации для архитектурно-строительной деятельности (нормативная база, кадастровые данные, технические регламенты, историко-культурные исследования)

Уметь:

УК-1.2/Ум8 Умеет проводить аудит информационной обеспеченности проекта на разных стадиях жизненного цикла

Владеть:

УК-1.2/Нв1 Методами и алгоритмами поиска информации для решения поставленной философской задачи

УК-1.2/Нв2 Методом конструктивного анализа и средствами художественно-графического оформления для создания наглядных демонстраций

УК-1.3 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата

Знать:

УК-1.3/Зн9 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Уметь:

УК-1.3/Ум1 Использовать философский понятийный аппарат при обработке информации, различения фактов, мнений, интерпретаций, оценок, формировании собственных мнений и суждений, аргументации своих выводов

УК-1.3/Ум9 Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.

Владеть:

УК-1.3/Нв1 Навыками использования философского понятийного аппарата при обработке информации, различения фактов, мнений, интерпретаций, оценок, формировании собственных мнений и суждений, аргументации своих выводов

УК-1.4 Осуществляет поиск, сбор и обработку информации для решения поставленной задачи

Знать:

УК-1.4/Зн7 Основы смежных дисциплин (градостроительство, право, экономика, инженерия, экология) и их взаимосвязь с архитектурной деятельностью

Уметь:

УК-1.4/Ум6 Выстраивать причинно-следственные связи между элементами проблемной ситуации и прогнозировать результаты предлагаемых решений

Владеть:

УК-1.4/Нв7 Методикой междисциплинарного анализа проблемных ситуаций в архитектурной практике

УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте

Знать:

УК-1.5/Зн7 Современные философские и социальные концепции, влияющие на архитектурную практику (устойчивое развитие, инклюзивный дизайн, цифровая трансформация)

Уметь:

УК-1.5/Ум7 Выявлять философские и социальные предпосылки современных подходов в архитектуре и градостроительстве

Владеть:

УК-1.5/Нв5 Навыками аргументированной оценки социально-философских оснований архитектурных проектов и управленческих решений

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта

Знать:

УК-2.1/Зн7 Знать основные подходы проектного управления

Уметь:

УК-2.1/Ум9 Формулировать в рамках обозначенной проблемы, цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта)

Владеть:

УК-2.1/Нв3 Навыками, позволяющими определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения

Знать:

УК-2.2/Зн1 Специфику изучаемого материала с целью более профессионального установления взаимосвязи между исследуемыми объектами

Уметь:

УК-2.2/Ум1 Выделить актуальные и необходимые для рассмотрения связи между исследуемыми процессами и явлениями

Владеть:

УК-2.2/Нв1 Навыками выявления связи между поставленными задачами для осуществления ожидаемого результата

УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы

Знать:

УК-2.4/Зн1 Фактический материал исследуемой проблематики для определения существующих ресурсов и ограничений в рамках данного проекта

УК-2.4/Зн7 Основные подходы проектного управления

Уметь:

УК-2.4/Ум2 Оценивать качество СМР с учетом действующих норм и проектных решений

УК-2.4/Ум6 Уметь формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения

Владеть:

УК-2.4/Нв3 Навыками, позволяющими определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач

Знать:

УК-2.5/Зн1 Специфику и особенности исследуемой проблематики с целью при необходимости корректировки способов решения исследуемой проблемы

Уметь:

УК-2.5/Ум1 Оценивать решение поставленных задач по данному проекту в соответствии с запланированными результатами и корректировать, при необходимости, способы решения изучаемого проекта

Владеть:

УК-2.5/Нв1 Навыками оценивания и анализа результатов решения поставленной задачи с целью возможной корректировки при необходимости способа решения проблемы

ОПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах

ОПК-3.3 Демонстрирует навыки исследования и проектирования инженерных и архитектурно-строительных объектов

Знать:

ОПК-3.3/Зн1 Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и мало-мобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов

Уметь:

ОПК-3.3/Ум1 Участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений

Владеть:

ОПК-3.3/Нв1 Навыками анализа и оценки территории для проектирования транспортно-дорожной сети

ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-5.1 Использует современные информационные технологии для решения повседневных задач

Знать:

ОПК-5.1/Зн1 Использует современные информационные технологии для решения повседневных задач

Уметь:

ОПК-5.1/Ум1 Использует современные информационные технологии для решения повседневных задач

Владеть:

ОПК-5.1/Нв1 Использует современные информационные технологии для решения повседневных задач

ОПК-5.2 Решает профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и используя новейшее программное обеспечение

Знать:

ОПК-5.2/Зн1 Решает профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и используя новейшее программное обеспечение

Уметь:

ОПК-5.2/Ум1 Решает профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и используя новейшее программное обеспечение

Владеть:

ОПК-5.2/Нв1 Решает профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и используя новейшее программное обеспечение

ОПК-5.3 Подбирает оптимальные информационные технологии и программное обеспечение для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования

Знать:

ОПК-5.3/Зн1 Подбирает оптимальные информационные технологии и программное обеспечение для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования

Уметь:

ОПК-5.3/Ум1 Подбирает оптимальные информационные технологии и программное обеспечение для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования

Владеть:

ОПК-5.3/Нв1 Подбирает оптимальные информационные технологии и программное обеспечение для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования

ПК-1 Способен осуществлять сбор и систематизацию информации для разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований

ПК-1.1 Собирает статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщает и систематизирует сведения в различных видах и формах

Знать:

ПК-1.1/Зн1 Основные принципы пространственного анализа и геоинформационного моделирования

Уметь:

ПК-1.1/Ум1 Применять результаты пространственного анализа и геоинформационного моделирования в качестве базовых цифровых знаний для составления проектов развития территорий, архитектурного и строительного проектирования

Владеть:

ПК-1.1/Нв1 Компьютерными технологиями получения цифровых знаний о территории

ПК-1.2 Использует современные средства геоинформационных систем и информационно-коммуникационных технологий в области градостроительства

Знать:

ПК-1.2/Зн1 Основные средства работы с геоинформационными системами

Уметь:

ПК-1.2/Ум1 Использовать геоинформационные системы в области градостроительства

Владеть:

ПК-1.2/Нв1 Навыками применения информационных систем в градостроительстве и архитектуре

ПК-1.3 Оформляет графические и текстовые материалы, включая чертежи, планы, модели и макеты, пояснительные записки

Знать:

ПК-1.3/Зн1 Что входит в архитектурный раздел проектной документации, включая чертежи, планы и пояснительные записки

Уметь:

ПК-1.3/Ум1 Оформлять графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации

Владеть:

ПК-1.3/Нв1 Инновационными методами и технологиями архитектурного проектирования

ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов

ПК-3.3 Анализирует опыт градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов

Знать:

ПК-3.3/Зн1 Требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации

Уметь:

ПК-3.3/Ум1 Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства

Владеть:

ПК-3.3/Нв1 Навыками предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Повышенный	ИДК УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие Знать: УК-1.1/Зн1 Принципы и правила анализа информации и текстов, в том числе, философских УК-1.1/Зн2 Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические УК-1.1/Зн3 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники Уметь: УК-1.1/Ум1 Применять принципы и правила анализа информации и текстов, в том числе, философских Владеть: УК-1.1/Нв1 Правилами и принципами анализа информации и текстов, в том числе, философских УК-1.1/Нв2 Методами правильного построения работы в соответствии с содержанием и художественной характеристикой ИДК УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов Знать: УК-1.2/Зн9 Знает источники информации для архитектурно-строительной деятельности (нормативная база, кадастровые данные, технические регламенты, историко-культурные исследования)

Уметь:

УК-1.2/Ум8 Умеет проводить аудит информационной обеспеченности проекта на разных стадиях жизненного цикла

Владеть:

УК-1.2/Нв1 Методами и алгоритмами поиска информации для решения поставленной философской задачи

УК-1.2/Нв2 Методом конструктивного анализа и средствами художественно-графического оформления для создания наглядных демонстраций

ИДК УК-1.3 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата

Знать:

УК-1.3/Зн9 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Уметь:

УК-1.3/Ум9 Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.

УК-1.3/Ум1 Использовать философский понятийный аппарат при обработке информации, различения фактов, мнений, интерпретаций, оценок, формировании собственных мнений и суждений, аргументации своих выводов

Владеть:

УК-1.3/Нв1 Навыками использования философского понятийного аппарата при обработке информации, различения фактов, мнений, интерпретаций, оценок, формировании собственных мнений и суждений, аргументации своих выводов

	ИДК УК-1.4 Осуществляет поиск, сбор и обработку информации для решения поставленной задачи Знать: УК-1.4/Зн7 Основы смежных дисциплин (градостроительство, право, экономика, инженерия, экология) и их взаимосвязь с архитектурной деятельностью Уметь: УК-1.4/Ум6 Выстраивать причинно-следственные связи между элементами проблемной ситуации и прогнозировать результаты предлагаемых решений Владеть: УК-1.4/Нв7 Методикой междисциплинарного анализа проблемных ситуаций в архитектурной практике ИДК УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте Знать: УК-1.5/Зн7 Современные философские и социальные концепции, влияющие на архитектурную практику (устойчивое развитие, инклюзивный дизайн, цифровая трансформация) Уметь: УК-1.5/Ум7 Выявлять философские и социальные предпосылки современных подходов в архитектуре и градостроительстве Владеть: УК-1.5/Нв5 Навыками аргументированной оценки социально-философских оснований архитектурных проектов и управленческих решений
Базовый	ИДК УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие Знать: УК-1.1/Зн1 Принципы и правила анализа информации и текстов, в том числе, философских УК-1.1/Зн3 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники УК-1.1/Зн2 Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические Уметь: УК-1.1/Ум1 Применять принципы и правила анализа информации и текстов, в том числе, философских

ИДК УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов

Знать:

УК-1.2/Зн9 Знает источники информации для архитектурно-строительной деятельности (нормативная база, кадастровые данные, технические регламенты, историко-культурные исследования)

Уметь:

УК-1.2/Ум8 Умеет проводить аудит информационной обеспеченности проекта на разных стадиях жизненного цикла

ИДК УК-1.3 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата

Знать:

УК-1.3/Зн9 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Уметь:

УК-1.3/Ум9 Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.

УК-1.3/Ум1 Использовать философский понятийный аппарат при обработке информации, различения фактов, мнений, интерпретаций, оценок, формировании собственных мнений и суждений, аргументации своих выводов

ИДК УК-1.4 Осуществляет поиск, сбор и обработку информации для решения поставленной задачи

Знать:

УК-1.4/Зн7 Основы смежных дисциплин (градостроительство, право, экономика, инженерия, экология) и их взаимосвязь с архитектурной деятельностью

	Уметь: УК-1.4/Ум6 Выстраивать причинно-следственные связи между элементами проблемной ситуации и прогнозировать результаты предлагаемых решений ИДК УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте Знать: УК-1.5/Зн7 Современные философские и социальные концепции, влияющие на архитектурную практику (устойчивое развитие, инклюзивный дизайн, цифровая трансформация) Уметь: УК-1.5/Ум7 Выявлять философские и социальные предпосылки современных подходов в архитектуре и градостроительстве
Пороговый	ИДК УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие Знать: УК-1.1/Зн3 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники УК-1.1/Зн2 Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические УК-1.1/Зн1 Принципы и правила анализа информации и текстов, в том числе, философских ИДК УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов Знать: УК-1.2/Зн9 Знает источники информации для архитектурно-строительной деятельности (нормативная база, кадастровые данные, технические регламенты, историко-культурные исследования)

		ИДК УК-1.3 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата Знать: УК-1.3/Зн9 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. ИДК УК-1.4 Осуществляет поиск, сбор и обработку информации для решения поставленной задачи Знать: УК-1.4/Зн7 Основы смежных дисциплин (градостроительство, право, экономика, инженерия, экология) и их взаимосвязь с архитектурной деятельностью ИДК УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте Знать: УК-1.5/Зн7 Современные философские и социальные концепции, влияющие на архитектурную практику (устойчивое развитие, инклюзивный дизайн, цифровая трансформация)
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Повышенный	ИДК УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта Знать: УК-2.1/Зн7 Знать основные подходы проектного управления Уметь: УК-2.1/Ум9 Формулировать в рамках обозначенной проблемы, цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта) Владеть: УК-2.1/Нв3 Навыками, позволяющими определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ИДК УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения

Знать:

УК-2.2/Зн1 Специфику изучаемого материала с целью более профессионального установления взаимосвязи между исследуемыми объектами

Уметь:

УК-2.2/Ум1 Выделить актуальные и необходимые для рассмотрения связи между исследуемыми процессами и явлениями

Владеть:

УК-2.2/Нв1 Навыками выявления связи между поставленными задачами для осуществления ожидаемого результата

ИДК УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы

Знать:

УК-2.4/Зн1 Фактический материал исследуемой проблематики для определения существующих ресурсов и ограничений в рамках данного проекта

УК-2.4/Зн7 Основные подходы проектного управления

Уметь:

УК-2.4/Ум2 Оценивать качество СМР с учетом действующих норм и проектных решений

УК-2.4/Ум6 Уметь формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения

Владеть:

УК-2.4/Нв3 Навыками, позволяющими определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ИДК УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач

Знать:

УК-2.5/Зн1 Специфику и особенности исследуемой проблематики с целью при необходимости корректировки способов решения исследуемой проблемы

	Уметь: УК-2.5/Ум1 Оценивать решение поставленных задач по данному проекту в соответствии с запланированными результатами и корректировать, при необходимости, способы решения изучаемого проекта Владеть: УК-2.5/Нв1 Навыками оценивания и анализа результатов решения поставленной задачи с целью возможной корректировки при необходимости способа решения проблемы
Базовый	ИДК УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта Знать: УК-2.1/Зн7 Знать основные подходы проектного управления Уметь: УК-2.1/Ум9 Формулировать в рамках обозначенной проблемы, цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта) ИДК УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения Знать: УК-2.2/Зн1 Специфику изучаемого материала с целью более профессионального установления взаимосвязи между исследуемыми объектами Уметь: УК-2.2/Ум1 Выделить актуальные и необходимые для рассмотрения связи между исследуемыми процессами и явлениями ИДК УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы Знать: УК-2.4/Зн7 Основные подходы проектного управления УК-2.4/Зн1 Фактический материал исследуемой проблематики для определения существующих ресурсов и ограничений в рамках данного проекта Уметь: УК-2.4/Ум2 Оценивать качество СМР с учетом действующих норм и проектных решений УК-2.4/Ум6 Уметь формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения

	ИДК УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач Знать: УК-2.5/Зн1 Специфику и особенности исследуемой проблематики с целью при необходимости корректировки способов решения исследуемой проблемы Уметь: УК-2.5/Ум1 Оценивать решение поставленных задач по данному проекту в соответствии с запланированными результатами и корректировать, при необходимости, способы решения изучаемого проекта
Пороговый	ИДК УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта Знать: УК-2.1/Зн7 Знать основные подходы проектного управления ИДК УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения Знать: УК-2.2/Зн1 Специфику изучаемого материала с целью более профессионального установления взаимосвязи между исследуемыми объектами ИДК УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы Знать: УК-2.4/Зн1 Фактический материал исследуемой проблематики для определения существующих ресурсов и ограничений в рамках данного проекта УК-2.4/Зн7 Основные подходы проектного управления

		ИДК УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач Знать: УК-2.5/Зн1 Специфику и особенности исследуемой проблематики с целью при необходимости корректировки способов решения исследуемой проблемы
ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Повышенный	ИДК ОПК-5.1 Использует современные информационные технологии для решения повседневных задач Знать: ОПК-5.1/Зн1 Использует современные информационные технологии для решения повседневных задач Уметь: ОПК-5.1/Ум1 Использует современные информационные технологии для решения повседневных задач Владеть: ОПК-5.1/Нв1 Использует современные информационные технологии для решения повседневных задач ИДК ОПК-5.2 Решает профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и используя новейшее программное обеспечение Знать: ОПК-5.2/Зн1 Решает профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и используя новейшее программное обеспечение Уметь: ОПК-5.2/Ум1 Решает профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и используя новейшее программное обеспечение Владеть: ОПК-5.2/Нв1 Решает профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и используя новейшее программное обеспечение

	ИДК ОПК-5.3 Подбирает оптимальные информационные технологии и программное обеспечение для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования Знать: ОПК-5.3/Зн1 Подбирает оптимальные информационные технологии и программное обеспечение для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования Уметь: ОПК-5.3/Ум1 Подбирает оптимальные информационные технологии и программное обеспечение для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования Владеть: ОПК-5.3/Нв1 Подбирает оптимальные информационные технологии и программное обеспечение для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования
Базовый	ИДК ОПК-5.1 Использует современные информационные технологии для решения повседневных задач Знать: ОПК-5.1/Зн1 Использует современные информационные технологии для решения повседневных задач Уметь: ОПК-5.1/Ум1 Использует современные информационные технологии для решения повседневных задач ИДК ОПК-5.2 Решает профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и используя новейшее программное обеспечение Знать: ОПК-5.2/Зн1 Решает профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и используя новейшее программное обеспечение Уметь: ОПК-5.2/Ум1 Решает профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и используя новейшее программное обеспечение

	ИДК ОПК-5.3 Подбирает оптимальные информационные технологии и программное обеспечение для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования Знать: ОПК-5.3/Зн1 Подбирает оптимальные информационные технологии и программное обеспечение для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования Уметь: ОПК-5.3/Ум1 Подбирает оптимальные информационные технологии и программное обеспечение для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования
Пороговый	ИДК ОПК-5.1 Использует современные информационные технологии для решения повседневных задач Знать: ОПК-5.1/Зн1 Использует современные информационные технологии для решения повседневных задач ИДК ОПК-5.2 Решает профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и используя новейшее программное обеспечение Знать: ОПК-5.2/Зн1 Решает профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и используя новейшее программное обеспечение ИДК ОПК-5.3 Подбирает оптимальные информационные технологии и программное обеспечение для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования Знать: ОПК-5.3/Зн1 Подбирает оптимальные информационные технологии и программное обеспечение для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования

ОПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	Повышенный	ИДК ОПК-3.3 Демонстрирует навыки исследования и проектирования инженерных и архитектурно-строительных объектов Знать: ОПК-3.3/Зн1 Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенно-сти лиц с ОВЗ и мало-мобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов Уметь: ОПК-3.3/Ум1 Участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений Владеть: ОПК-3.3/Нв1 Навыками анализа и оценки территории для проектирования транспортно-дорожной сети
	Базовый	ИДК ОПК-3.3 Демонстрирует навыки исследования и проектирования инженерных и архитектурно-строительных объектов Знать: ОПК-3.3/Зн1 Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенно-сти лиц с ОВЗ и мало-мобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов Уметь: ОПК-3.3/Ум1 Участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений
	Пороговый	ИДК ОПК-3.3 Демонстрирует навыки исследования и проектирования инженерных и архитектурно-строительных объектов Знать: ОПК-3.3/Зн1 Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенно-сти лиц с ОВЗ и мало-мобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов

ПК-1 Способен осуществлять сбор и систематизацию информации для разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований	Повышенный	ИДК ПК-1.1 Собирает статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщает и систематизирует сведения в различных видах и формах Знать: ПК-1.1/Зн1 Основные принципы пространственного анализа и геоинформационного моделирования Уметь: ПК-1.1/Ум1 Применять результаты пространственного анализа и геоинформационного моделирования в качестве базовых цифровых знаний для составления проектов развития территорий, архитектурного и строительного проектирования Владеть: ПК-1.1/Нв1 Компьютерными технологиями получения цифровых знаний о территории ИДК ПК-1.2 Использует современные средства геоинформационных систем и информационно-коммуникационных технологий в области градостроительства Знать: ПК-1.2/Зн1 Основные средства работы с геоинформационными системами Уметь: ПК-1.2/Ум1 Использовать геоинформационные системы в области градостроительства Владеть: ПК-1.2/Нв1 Навыками применения информационных систем в градостроительстве и архитектуре ИДК ПК-1.3 Оформляет графические и текстовые материалы, включая чертежи, планы, модели и макеты, пояснительные записки Знать: ПК-1.3/Зн1 Что входит в архитектурный раздел проектной документации, включая чертежи, планы и пояснительные записки Уметь: ПК-1.3/Ум1 Оформлять графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации Владеть: ПК-1.3/Нв1 Инновационными методами и технологиями архитектурного проектирования
---	-------------------	--

Базовый	ИДК ПК-1.1 Собирает статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщает и систематизирует сведения в различных видах и формах Знать: ПК-1.1/Зн1 Основные принципы пространственного анализа и геоинформационного моделирования Уметь: ПК-1.1/Ум1 Применять результаты пространственного анализа и геоинформационного моделирования в качестве базовых цифровых знаний для составления проектов развития территорий, архитектурного и строительного проектирования ИДК ПК-1.2 Использует современные средства геоинформационных систем и информационно-коммуникационных технологий в области градостроительства Знать: ПК-1.2/Зн1 Основные средства работы с геоинформационными системами Уметь: ПК-1.2/Ум1 Использовать геоинформационные системы в области градостроительства ИДК ПК-1.3 Оформляет графические и текстовые материалы, включая чертежи, планы, модели и макеты, пояснительные записки Знать: ПК-1.3/Зн1 Что входит в архитектурный раздел проектной документации, включая чертежи, планы и пояснительные записки Уметь: ПК-1.3/Ум1 Оформлять графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации
Пороговый	ИДК ПК-1.1 Собирает статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщает и систематизирует сведения в различных видах и формах Знать: ПК-1.1/Зн1 Основные принципы пространственного анализа и геоинформационного моделирования

		ИДК ПК-1.2 Использует современные средства геоинформационных систем и информационно-коммуникационных технологий в области градостроительства Знать: ПК-1.2/Зн1 Основные средства работы с геоинформационными системами ИДК ПК-1.3 Оформляет графические и текстовые материалы, включая чертежи, планы, модели и макеты, пояснительные записки Знать: ПК-1.3/Зн1 Что входит в архитектурный раздел проектной документации, включая чертежи, планы и пояснительные записки
ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов	Повышенный	ИДК ПК-3.3 Анализирует опыт градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов Знать: ПК-3.3/Зн1 Требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации Уметь: ПК-3.3/Ум1 Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства Владеть: ПК-3.3/Нв1 Навыками предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов.

	Базовый	ИДК ПК-3.3 Анализирует опыт градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов Знать: ПК-3.3/Зн1 Требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации Уметь: ПК-3.3/Ум1 Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства
	Пороговый	ИДК ПК-3.3 Анализирует опыт градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов Знать: ПК-3.3/Зн1 Требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации

3. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
Зачтено	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.1/Зн2 Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические УК-1.1/Зн3 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники УК-1.1/Зн1 Принципы и правила анализа информации и текстов, в том числе, философских

УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта

УК-2.1/Зн7 Знать основные подходы проектного управления

УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов

УК-1.2/Зн9 Знает источники информации для архитектурно-строительной деятельности (нормативная база, кадастровые данные, технические регламенты, историко-культурные исследования)

УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения

УК-2.2/Зн1 Специфику изучаемого материала с целью более профессионального установления взаимосвязи между исследуемыми объектами

УК-1.3 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата

УК-1.3/Зн9 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы

УК-2.4/Зн7 Основные подходы проектного управления

УК-2.4/Зн1 Фактический материал исследуемой проблематики для определения существующих ресурсов и ограничений в рамках данного проекта

УК-1.4 Осуществляет поиск, сбор и обработку информации для решения поставленной задачи

УК-1.4/Зн7 Основы смежных дисциплин (градостроительство, право, экономика, инженерия, экология) и их взаимосвязь с архитектурной деятельностью

УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте

УК-1.5/Зн7 Современные философские и социальные концепции, влияющие на архитектурную практику (устойчивое развитие, инклюзивный дизайн, цифровая трансформация)

УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач

УК-2.5/Зн1 Специфику и особенности исследуемой проблематики с целью при необходимости корректировки способов решения исследуемой проблемы

ОПК-5.1 Использует современные информационные технологии для решения повседневных задач

ОПК-5.1/Зн1 Использует современные информационные технологии для решения повседневных задач

	ОПК-5.2 Решает профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и используя новейшее программное обеспечение ОПК-5.2/Зн1 Решает профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и используя новейшее программное обеспечение ОПК-5.3 Подбирает оптимальные информационные технологии и программное обеспечение для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования ОПК-5.3/Зн1 Подбирает оптимальные информационные технологии и программное обеспечение для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования ОПК-3.3 Демонстрирует навыки исследования и проектирования инженерных и архитектурно-строительных объектов ОПК-3.3/Зн1 Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и мало-мобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов ПК-1.1 Собирает статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщает и систематизирует сведения в различных видах и формах ПК-1.1/Зн1 Основные принципы пространственного анализа и геоинформационного моделирования ПК-1.2 Использует современные средства геоинформационных систем и информационно-коммуникационных технологий в области градостроительства ПК-1.2/Зн1 Основные средства работы с геоинформационными системами ПК-3.3 Анализирует опыт градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов ПК-3.3/Зн1 Требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации ПК-1.3 Оформляет графические и текстовые материалы, включая чертежи, планы, модели и макеты, пояснительные записки ПК-1.3/Зн1 Что входит в архитектурный раздел проектной документации, включая чертежи, планы и пояснительные записки
Не зачтено	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

4. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	
Промежуточная аттестация	Контрольная работа Расчетно-графическая работа Зачет

№	Наименование раздела	Контролируем	Вид контроля/ используемые оценочные материалы
---	----------------------	--------------	--

п/п	Наименование раздела	ые ИДК	Текущий	Промежут. аттестация
1	Понятие и становление информационного обеспечения градостроительной деятельности.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.3		Зачет
2	Градостроительные информационные системы.	УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-2.1 УК-2.4 ОПК-3.3		Зачет
3	Информационная поддержка градостроительной деятельности.	УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-2.4 ОПК-3.3		Зачет

5. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:

- Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.6 «Организация и проведение промежуточной аттестации».
- Положением о порядке осуществления образовательного процесса, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.8 «Проведение промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ».

Промежуточная аттестация: Зачет, 10 семестр.

6. Оценочные материалы текущего контроля

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

10 семестр, Зачет

*Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-2.1 УК-1.2 УК-2.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-2.4 УК-1.5 УК-2.5
ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-3.3 ОПК-5.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.3*

Вопросы/Задания:

1. Какая информационная система должна обеспечивать подготовку градостроительных планов земельных участков?

1. Государственная информационная система обеспечения градостроительной деятельности

2. Государственная информационная система обеспечения градостроительной деятельности с функциями автоматизированной информационно-аналитической поддержки осуществления полномочий в области градостроительной деятельности
3. Федеральная государственная информационная система территориального планирования
4. Федеральная государственная информационная система ведения единого государственного реестра недвижимости

2. В какой государственной или муниципальной информационной системе законодательно закреплено ведение адресных карт (планов)?

1. Не предусмотрено ни в одной информационной системе
2. Государственные информационные системы обеспечения градостроительной деятельности субъектов РФ
3. Федеральная государственная информационная система территориального планирования
Федеральная информационная адресная система

3. В какой информационной системе осуществляется согласование документов территориального планирования при их разработке?

1. Государственная информационная система обеспечения градостроительной деятельности
2. Федеральная государственная информационная система территориального планирования
3. Федеральная государственная информационная система ведения единого государственного реестра недвижимости

4. В какой раздел единого государственного реестра недвижимости вносятся сведения о территориальных зонах?

1. Кадастр недвижимости
2. Реестр прав на недвижимость
3. Реестр границ
4. Реестровые дела