



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

Факультет управления территориями
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
16 февраля 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Б1.В.ДВ.01.02 ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ
ЗОНИРОВАНИЕ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Направленность(профиль) подготовки: Государственное и муниципальное управление
развитием территорий в условиях цифровой трансформации

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2024

Срок получения образования: 4 года

Объем:
в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

Москва, 2024

Разработчики:

Доцент кафедры Управления недвижимостью и развитием территорий, к.т.н. Насонов А. Н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, утвержденного приказом Минобрнауки от 13.08.2020 № 1016

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет Управления территориями	Председатель ученого совета факультета	Зозуля В. В.	Рассмотрено	31.01.2024, № 01-24

Содержание

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)
2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Место дисциплины в структуре ОП
4. Объем дисциплины и виды учебной работы
5. Содержание дисциплины
 - 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий
 - 5.2. Содержание разделов, тем дисциплины и формы текущего контроля
6. Оценочные материалы текущего контроля
7. Оценочные материалы промежуточной аттестации
8. Порядок проведения промежуточной аттестации
9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
 - 9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
 - 9.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся
 - 9.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине
 - 9.4. Оборудование и технические средства обучения
10. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - заключается в получении обучающимися теоретических знаний и практических навыков о принципах национальных инфраструктур пространственных данных, целях и задачах национальной системы пространственных данных Российской Федерации (НСПД), архитектуре и сервисах единой цифровой платформы НСПД и информационных системах, с которыми обеспечивается информационное взаимодействие

Задачи изучения дисциплины:

- Формирование представлений о принципах национальных инфраструктур пространственных данных, целях и задачах национальной системы пространственных данных Российской Федерации;
- Освоение навыков сбора, обработки и анализа пространственных данных, сведений о земле и недвижимости, содержащихся в земельно-информационных системах (ЗИС);
- Освоение компетенций по эффективному управлению пространственными данными в национальной экономике;
- Формирование умений применять полученные знания в практической деятельности в целях развития информационного обеспечения управления земельными ресурсами и развития территорий.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10.1 Использует методы экономического планирования

Знать:

УК-10.1/Зн1 основных экономических концепций, главных закономерностей развития экономики на микро- и макроуровнях, основных показателей, характеризующих развитие национальной и мировой экономики

Уметь:

УК-10.1/Ум1 находить и использовать экономическую информацию, владеть методами ее анализа и навыками расчета экономических показателей

Владеть:

УК-10.1/Нв1 навыками выявления проблем экономического характера при анализе конкретных ситуаций в различных областях жизнедеятельности и принимать обоснованные экономические решения, выбирая оптимальный способ их реализации

УК-10.2 Проводит анализ экономической и финансовой деятельности для принятия экономических решений; использует методы экономического планирования

Знать:

УК-10.2/Зн1 актуальных маркетинговых концепций, позволяющих выработать оптимальные управленческие решения для формирования стратегии развития организации

Уметь:

УК-10.2/Ум1 практически использовать теоретические знания в области маркетинга для определения собственной рыночной позиции организации и ее успешной трансформации

Владеть:

УК-10.2/Нв1 навыками формирования маркетинговой программы организации

УК-10.3 Применяет экономические инструменты в профессиональной деятельности; использует методы экономического планирования

Знать:

УК-10.3/Зн1 основных закономерностей создания и развития новых перспективных направлений бизнеса путем разработки инновационных программ и проектов с учетом рисков и неопределенности рыночной ситуации

Уметь:

УК-10.3/Ум1 систематизировать и обрабатывать информацию и использовать информационную базу сделок с недвижимостью и других баз и реестров для оценки стоимости недвижимости

Владеть:

УК-10.3/Нв1 навыками применения методики оценки недвижимости с учетом целей оценки и спецификации конкретного объекта недвижимости для разработки основных направлений развития предприятия

ПК-1 Способен сопровождать подготовку документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий.

ПК-1.1 Сбор и обработка исходных данных для подготовки документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий

Знать:

ПК-1.1/Зн1 основных экономических показателей, характеризующих коммерческую недвижимость

Уметь:

ПК-1.1/Ум1 находить решение задач по управлению портфелем недвижимости на основе анализа исходных данных и методов оценки доходности и риска

Владеть:

ПК-1.1/Нв1 навыками применения стратегий управления портфелем недвижимости

ПК-2 Способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного или муниципального уровня.

ПК-2.1 Выполнение технологических операций по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем

Знать:

ПК-2.1/Зн1 Методы и технологии поддержания работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем

Уметь:

ПК-2.1/Ум1 Производить обслуживание и обновление картографических данных и систем

Владеть:

ПК-2.1/Нв1 Навыком выполнения технических операций по поддержанию стабильной работы геоинформационных систем и картографических подсистем

ПК-3 Способен разрабатывать отдельные функциональные направления управления рисками

ПК-3.1 Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений

Знать:

ПК-3.1/Зн1 Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений

ПК-3.1/Зн2 Типологию и классификацию рисков, присущих операциям с земельными участками и объектами недвижимости

Уметь:

ПК-3.1/Ум1 Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений

ПК-3.1/Ум2 Идентифицировать, оценивать и управлять рисками, возникающими при проведении работ с земельными ресурсами и объектами недвижимости

Владеть:

ПК-3.1/Нв1 Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений

ПК-3.1/Нв2 Навыками диагностики рисков и анализа возможных угроз при управлении землями и объектами недвижимости.

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.01.02 «Территориальное планирование и градостроительное зонирование» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 5.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
5 семестр	144	4	16	32	60	Экзамен (36)
Всего	144	4	16	32	60	36

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

					а	ы	с
--	--	--	--	--	---	---	---

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Понятие и реализация национальных инфраструктур пространственных данных	47	5	21	21	УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-3.1
Тема 1.1. Общие сведения об инфраструктуре пространственных данных	20	2	17	1	УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-3.1
Тема 1.2. Базовые наборы пространственных данных	7	1	2	4	
Тема 1.3. Пространственные метаданные. Обеспечение доступа к пространственным данным.	10	1	1	8	
Тема 1.4. Стандартизация пространственных данных	10	1	1	8	
Раздел 2. Национальная система пространственных данных Российской Федерации	29	5	5	19	УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-3.1
Тема 2.1. Государственная программа «Национальная система пространственных данных».	10	1	1	8	УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-3.1
Тема 2.2. Федеральная государственная информационная система "Единая цифровая платформа "Национальная система пространственных данных".	13	2	2	9	
Тема 2.3. Нормативное правовое обеспечение оборота пространственных данных в России	6	2	2	2	
Раздел 3. Государственные земельно-информационные системы	32	6	6	20	УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-3.1
Тема 3.1. Понятие и классификация земельно-информационных систем	6	2	2	2	УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-3.1
Тема 3.2. Земельно-кадастровые информационные системы	8	2	2	4	
Тема 3.3. Земельно-ресурсные информационные системы	18	2	2	14	
Итого	108	16	32	60	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. Понятие и реализация национальных инфраструктур пространственных данных

Тема 1.1. Общие сведения об инфраструктуре пространственных данных

Мировой опыт создания национальных инфраструктур пространственных данных. Термины и определения. Международные организации в сфере пространственных данных. Управление геопространственной информацией. Экономическая эффективность создания национальной инфраструктуры пространственных данных

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование
Расчетно-графическая работа

Тема 1.2. Базовые наборы пространственных данных

Понятие и требования к базовым наборам пространственных данных. Государственные фонды пространственных данных. Единая электронная картографическая основа.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум
Расчетно-графическая работа

Тема 1.3. Пространственные метаданные. Обеспечение доступа к пространственным данным.

Понятие метаданных пространственных данных. Геопорталы. Федеральный портал пространственных данных. Типы и описание картографических веб-сервисов.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Тема 1.4. Стандартизация пространственных данных

Стандартизация пространственных данных на международном уровне. Стандартизация пространственных данных в России.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум

Раздел 2. Национальная система пространственных данных Российской Федерации

Тема 2.1. Государственная программа «Национальная система пространственных данных».

Оценка текущего состояния сферы управления пространственными данными Российской Федерации. Описание приоритетов, целей и задач государственной политики в сфере реализации ГП «НСПД». Результаты эксперимента по созданию Единого информационного ресурса о земле и недвижимости проводимого в 2021 году.

Тема 2.2. Федеральная государственная информационная система "Единая цифровая платформа "Национальная система пространственных данных".

Предпосылки создания, цель, направления и задачи ФГИС ЕЦП НСПД. Государственные информационные ресурсы и государственные информационные системы, с которыми обеспечивает информационное взаимодействие ФГИС ЕЦП НСПД. Архитектура, функции и сервисы ФГИС ЕЦП НСПД.

Тема 2.3. Нормативное правовое обеспечение оборота пространственных данных в России

Федеральный закон от 30.12.2015 N 431-ФЗ "О геодезии, картографии и пространственных данных ...», основные нормативные правовые акты федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере геодезии и картографии.

Раздел 3. Государственные земельно-информационные системы

Тема 3.1. Понятие и классификация земельно-информационных систем

Основные понятия геоинформационных систем. Понятие и история развития земельно-информационных систем. Классификация государственных земельно-информационных систем. Международный опыт создания и развития земельно-информационных систем.

Тема 3.2. Земельно-кадастровые информационные системы

Предпосылки и формирование системы государственной регистрации недвижимости. Федеральная государственная информационная система ведения единого государственного реестра недвижимости. Федеральная информационная адресная система. Земельно-имущественные информационные системы

Тема 3.3. Земельно-ресурсные информационные системы

Развитие систем информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства. Информационное обеспечение градостроительной деятельности. Информационное обеспечение земель особо охраняемых территорий и объектов. Информационное обеспечение земель лесного и водного фондов. Единый фонд геологической информации о недрах. Государственный реестр участков недр.

6. 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: Экзамен, 5 семестр.

Экзамен проводится в устной форме с выставлением оценки ("удовлетворительно", "хорошо", "отлично"/"неудовлетворительно") и предназначен для комплексной проверки уровня освоения студентами учебного материала дисциплины.

Студенты осуществляют выбор экзаменационного билета методом случайной жеребьевки. Каждому студенту предоставляется 20-30 минут на подготовку, в течение которой он может делать письменные заметки.

Студенты вызываются по одному по готовности. Студент отвечает на вопроса из выбранного билета. Ответ должен быть полным и аргументированным, демонстрировать понимание материала. После основного ответа преподаватель может задать дополнительные уточняющие вопросы.

7. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Понятие и реализация национальных инфраструктур пространственных данных

Контролируемые ИДК: ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-3.1 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3

Тема 1.1. Общие сведения об инфраструктуре пространственных данных

Форма контроля/оценочное средство: Расчетно-графическая работа

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Какая концепция лежит в основе устойчивого развития?

- А) Концепция экономического роста любой ценой
- б) Концепция нулевого экологического воздействия
- в) Концепция сбалансированного развития экономики, экологии и социальной сферы
- г) Концепция максимального потребления ресурсов

2. Какие основные направления включает переход России на модель устойчивого развития? (выберите все подходящие)

- А) Экологическое
- б) Экономическое
- в) Политическое
- г) Социальное
- д) Технологическое

3. Опишите, что подразумевается под устойчивым развитием урбанизированных территорий.

4. Что является основным источником экологической политики государства?

- А) Международные соглашения

- б) Общественное мнение
- в) Законодательные акты и нормативные документы
- г) Экономические интересы предприятий

5. Какие индикаторы используются для оценки устойчивого развития? (выберите все подходящие)

- А) Экологические
- б) Экономические
- в) Социальные
- г) Политические
- д) Интегральные

6. Классифицируйте инструменты реализации государственной экологической политики на три группы:

Административные, экономические и социально-информационные. Приведите по одному примеру для каждой группы.

7. Какие механизмы относятся к экономическим инструментам устойчивого развития?

- А) Экологическое лицензирование
- б) Экологические сертификаты
- в) Субсидии на экологически чистые технологии
- г) Информационные кампании

Тема 1.2. Базовые наборы пространственных данных

Форма контроля/оценочное средство: Расчетно-графическая работа

Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Тема 1.3. Пространственные метаданные. Обеспечение доступа к пространственным данным.

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Тема 1.4. Стандартизация пространственных данных

Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

8. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5 семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-3.1

Вопросы/Задания:

1. Какие основные принципы необходимо учитывать при разработке генерального плана развития городской территории?

2. Как организовать эффективное функциональное зонирование городской территории с учётом современных требований?

3. Какие инновационные подходы к планированию территорий способствуют устойчивому развитию городов?

4. Как обеспечить комплексное развитие городских территорий с учётом транспортной инфраструктуры?

5. Какие механизмы управления развитием территорий наиболее эффективны в современных условиях?

6. Как обеспечить сохранение историко-культурного наследия при развитии городских территорий?

7. Какие критерии используются при оценке потенциала развития городских территорий?

8. Как организовать систему экологического мониторинга при планировании развития территорий?

9. Какие методы оптимизации использования городских территорий существуют?

10. Как обеспечить безопасность при планировании развития городских территорий?

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Геоинформационные и земельные информационные системы. Практикум: учебное пособие для вузов: учебное пособие для вузов / О. А. Колесник, П. М. Демидова, О. Ю. Лепихина, В. А. Киселев. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 100 с. - 978-5-507-46335-0. - Текст: электронный. // Издательство Лань: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/333131.jpg> (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Сергеева О. С. Правовые основы геоинформационной деятельности: учебное пособие: учебное пособие / О. С. Сергеева. - Правовые основы геоинформационной деятельности - Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2022. - 114 с. - 978-5-7944-3794-2. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/133280.html> (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Чернышева О. А. Геоинформационные технологии при ведении кадастровых работ: учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 21.03.02 «землеустройство и кадастры»: учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 21.03.02 «землеустройство и кадастры» / О. А. Чернышева, И. В. Селезнев. - Геоинформационные технологии при ведении кадастровых работ - Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2021. - 305 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/116891.html> (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

9.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <https://www.garant.ru> - Информационно-правовой портал "Гарант"

Ресурсы «Интернет»

Не используются.

9.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

9.4. Оборудование и технические средства обучения

Компьютерный класс

Маркерная доска - 1 шт.

Моноблок - 96 шт.

Проектор - 7 шт.

Автоматизированное рабочее место (АРМ) - 15 шт.

Плоттер - 1 шт.

Сканер - 1 шт.

10. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

С целью успешного освоения данного предмета студенту необходимо выполнять домашние работы по указанным преподавателям темам и представленным на занятиях материалам. Для более успешного выполнения работы студенту предлагается использование учебно-методических материалов, соответствующих указанной теме.

Самостоятельная работа студентов описывается и регулируется:

- Методическими рекомендациями по дисциплине;
- Методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы студентов МИИГАиК;

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

При необходимости обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья аудиторные занятия могут быть заменены или дополнены изучением полнотекстовых лекций, презентаций, видео- и аудиоматериалов в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета. Индивидуальные задания подбираются в адаптированных к ограничениям здоровья формах (письменно или устно, в форме презентаций). Выбор методов обучения зависит от их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.