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 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность(профиль) подготовки: Управление недвижимостью и развитием территорий

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2024

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Москва, 2024

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

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 945

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 теоретических знаний и практических навыков по информационному обеспечению градостроительной деятельности на уровне готовности их применения в профессиональной деятельности

Задачи изучения дисциплины:

- Формирование представлений о задачах информационного обеспечения градостроительной деятельности на современном уровне развития информационных технологий;
- Освоение навыков сбора, обработки и анализа сведений градостроительных информационных систем;
- Освоение компетенций по анализу информационного обеспечения градостроительной деятельности в целях развития территорий;
- Формирование умений применять полученные знания в практической деятельности в целях развития информационного обеспечения градостроительной деятельности.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-1 Способен организовать функционирование структурных подразделений при осуществлении кадастрового учета и регистрации прав

ПК-1.1 Разрабатывает должностные инструкции и инструкции на рабочие места в соответствии с ведомственным регламентом, контролирует исполнение сотрудниками своих должностных обязанностей в соответствии с должностными инструкциями

Знать:

ПК-1.1/Зн1 порядок разработки и утверждения должностных инструкций и инструкций на рабочие места в землеустроительной и кадастровой деятельности

Уметь:

ПК-1.1/Ум1 составлять инструкции, соответствующие установленному регламенту

Владеть:

ПК-1.1/Нв1 навыком контроля исполнения сотрудниками возложенных на них должностных обязанностей

ПК-1.2 Организует и обеспечивает предоставление услуг по принципу одного окна, доводит письма, приказы, разъяснения до сотрудников подразделения, составляет отчеты по итогам работы подразделения

Знать:

ПК-1.2/Зн1 принципы организации предоставления услуг по принципу "одного окна" в сфере землеустройства и кадастров недвижимости

Уметь:

ПК-1.2/Ум1 организовывать процесс предоставления услуг населению и бизнесу в режиме "одного окна"

Владеть:

ПК-1.2/Нв1 навыком доведения распоряжений и разъяснений до сотрудников, а также составления регулярных отчетов о проделанной работе подразделения

ПК-8 Способность решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами при анализе научно-технических проблем в области землеустройства

ПК-8.1 Разрабатывает новые подходы, методы и технологии в области землеустройства, производственно-отраслевые нормативные документы и нормативно-техническую документацию в области землеустройства, ставит задачи, определяет исполнителей и сроки выполнения работ

Знать:

ПК-8.1/Зн1 современные подходы, методы и технологии в землеустроительной деятельности

Уметь:

ПК-8.1/Ум1 разрабатывать нормативные и нормативно-технические документы в области землеустройства

Владеть:

ПК-8.1/Нв1 навыком постановки задач, определения исполнителей и сроков выполнения работ в рамках землеустроительных проектов

ПК-8.2 Определяет концепции, цели, задачи, ресурсное обеспечение и временные затраты разрабатываемых проектов, разрабатывает перспективные технические и нормативные требования к схемам и проектам в землеустройстве, проводит экспертную оценку предложений, технических заданий, землеустроительной документации, связанных с разработкой, обоснованием, рассмотрением, согласованием и утверждением схем и проектов землеустройства

Знать:

ПК-8.2/Зн1 принципы и методы разработки землеустроительных проектов и нормативной документации

Уметь:

ПК-8.2/Ум1 определять концепции, цели, задачи, ресурсы и сроки выполнения проектов в землеустроительной деятельности

Владеть:

ПК-8.2/Нв1 навыком проведения экспертной оценки землеустроительной документации, включая рассмотрение, согласование и утверждение проектов и схем землеустройства

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.01.02 «Информационное обеспечение градостроительной деятельности» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 2.

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)

2 семестр	108	3	13	26	33	Экзамен (36)
Всего	108	3	13	26	33	36

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Понятие и становление информационного обеспечения градостроительной деятельности.	**20**	**4**	**8**	**8**	ПК-1.1 ПК-1.2
Тема 1.1. Понятие, структура и этапы развития информационного обеспечения градостроительной деятельности	4	2		2	
Тема 1.2. Уровни градостроительного регулирования. Зарубежный опыт.	16	2	8	6	
Раздел 2. Градостроительные информационные системы.	**37**	**5**	**14**	**18**	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-8.1 ПК-8.2
Тема 2.1. Понятие, разделы и правила ведения региональных ГИСОГД. Автоматизированная информационно-аналитическая поддержка осуществления полномочий в области градостроительной деятельности.	23	3	10	10	
Тема 2.2. Федеральные градостроительные информационные системы.	14	2	4	8	
Раздел 3. Информационная поддержка градостроительной деятельности.	**15**	**4**	**4**	**7**	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-8.1

Тема 3.1. Информационные модели объектов капитального строительства. Аддитивные технологии в строительстве (3D печать). Цифровая трансформация государственных услуг	5	2		3	ПК-8.2
Тема 3.2. Национальная система пространственных данных. Использование ЕЭКО в градостроительной деятельности.	10	2	4	4	
Итого	**72**	**13**	**26**	**33**	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. Понятие и становление информационного обеспечения градостроительной деятельности.

Тема 1.1. Понятие, структура и этапы развития информационного обеспечения градостроительной деятельности

Принципы формирования систем обеспечения градостроительной деятельности (по Трутневу Э.К.). Первичные и вторичные документы в информационных системах обеспечения градостроительной деятельности (по Трутневу Э.К.). Понятие дежурных планов: технологии изготовления, содержание, правовой статус. Правовой статус информационных ресурсов и информационных систем обеспечения градостроительной деятельности. Этапы регулирования и автоматизации информационного обеспечения градостроительной деятельности в российском законодательстве. Градостроительный кадастр. Мониторинг объектов градостроительной деятельности. Понятие и разделы информационных систем обеспечения градостроительной деятельности городских округов и муниципальных районов. Порядок ведения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности городских округов и муниципальных районов.

Тема 1.2. Уровни градостроительного регулирования. Зарубежный опыт.

Уровни градостроительного регулирования. Трехуровневое информационное обеспечение градостроительной деятельности. Виды градостроительной документации. Зарубежный опыт информационного обеспечения градостроительной деятельности.

Раздел 2. Градостроительные информационные системы.

Тема 2.1. Понятие, разделы и правила ведения региональных ГИСОГД. Автоматизированная информационно-аналитическая поддержка осуществления полномочий в области градостроительной деятельности.

Федеральная ГИСОГД.
Нормативно-правовое обеспечение информационного обеспечения градостроительной деятельности. Понятие региональных ГИСОГД. Разделы ГИСОГД. Правила ведения региональных ГИСОГД. Правила предоставления сведений, документов, материалов, содержащихся в ГИСОГД. Размещение сведений ГИСОГД в сети «Интернет». Требования к технологиям, техническим и иным средствам обеспечения ведения ГИСОГД. Информационное взаимодействие ГИСОГД субъектов РФ с другими информационными системами. ГИСОГД с функциями автоматизированной информационно-аналитической поддержки осуществления полномочий в области градостроительной деятельности. Фонды инженерных изысканий. Дежурный топографический план города. Адресный план города. Подготовка ГПЗУ в ГИСОГД.

Тема 2.2. Федеральные градостроительные информационные системы.

Федеральная ГИСОГД. Понятие и задачи федеральной государственной информационной системы территориального планирования (ФГИС ТП). Информационные ресурсы федеральной государственной информационной системы территориального планирования (ФГИС ТП), функции поиска. Требования к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального, регионального и местного значений. Государственная информационная система Единый государственный реестр заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Контрольная работа

Раздел 3. Информационная поддержка градостроительной деятельности.

Тема 3.1. Информационные модели объектов капитального строительства. Аддитивные технологии в строительстве (3D печать). Цифровая трансформация государственных услуг

Дистанционные общественные обсуждения в области градостроительной деятельности. Цифровая трансформация государственных услуг в суперсервисы.
Понятие информационной модели объекта капитального строительства. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла. Аддитивные технологии в строительстве (3D печать).

Тема 3.2. Национальная система пространственных данных. Использование ЕЭКО в градостроительной деятельности.

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". Предпосылки создания, цель, направления и задачи ФГИС ЕЦП НСПД. Государственные информационные ресурсы и государственные информационные системы, с которыми обеспечивает информационное взаимодействие ФГИС ЕЦП НСПД. Функции и сервисы ФГИС ЕЦП НСПД. Понятие и классификация земельно-информационных систем. Понятие ЕЭКО, сценарии использования в градостроительной деятельности.

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, 2 семестр.
https://www.miigaik.ru/upload/iblock/377/fyp0jk1trxs4xqd1nb0j8ocvqz4dicqz.pdf

7. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 2. Градостроительные информационные системы.
Контролируемые ИДК: ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-8.1 ПК-8.2

Тема 2.2. Федеральные градостроительные информационные системы.
Форма контроля/оценочное средство: Контрольная работа
Вопросы/Задания:
1. https://www.miigaik.ru/upload/iblock/377/fyp0jk1trxs4xqd1nb0j8ocvqz4dicqz.pdf

8. Оценочные материалы промежуточной аттестации

2 семестр, Экзамен
Контролируемые ИДК: ПК-1.1 ПК-8.1 ПК-1.2 ПК-8.2
Вопросы/Задания:
1. В какой раздел единого государственного реестра недвижимости вносятся сведения о территориальных зонах?
Кадастр недвижимости
Реестр прав на недвижимость
Реестр границ
Реестровые дела
2. В какой государственной или муниципальной информационной системе законодательно закреплено ведение адресных карт (планов)?
Не предусмотрено ни в одной информационной системе
Государственные информационные системы обеспечения градостроительной деятельности субъектов РФ
Федеральная государственная информационная система территориального планирования
Федеральная информационная адресная система
3. Какая информационная система должна обеспечивать подготовку градостроительных планов земельных участков?
Государственная информационная система обеспечения градостроительной деятельности
Государственная информационная система обеспечения градостроительной деятельности с функциями автоматизированной информационно-аналитической поддержки осуществления

полномочий в области градостроительной деятельности
Федеральная государственная информационная система территориального планирования
Федеральная государственная информационная система ведения единого государственного реестра недвижимости

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

Государственная информационная система обеспечения градостроительной деятельности
Федеральная государственная информационная система территориального планирования
Федеральная государственная информационная система ведения единого государственного реестра недвижимости

5. В какой период времени предусматривалось ведение градостроительного кадастра

1. до 1991 года
2. с 1992 по 1998 гг.
3. с 1998 по 2006 гг.
4. с 2006 года по настоящее время

6. В какой системе координат подготавливаются сведения о границах населенных пунктов являющиеся обязательным приложением к генеральному плану

7. В какой системе координат представляются Пространственные (картографические) данные, содержащиеся в сведениях, документах, материалах, размещенных в ГИСОГД?

8. В каком формате формируются документы, представляемые органами исполнительной власти и органами местного самоуправления в орган регистрации прав с целью внесения в Единый государственный реестр недвижимости сведений о границах населенных пунктов и территориальных зонах?

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Лайкин В. И. Геоинформатика: учебное пособие: учебное пособие / В. И. Лайкин, Г. А. Упоров. - Геоинформатика - Комсомольск-на-Амуре, Саратов: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Ай Пи Ар Медиа, 2019. - 162 с. - 978-5-85094-398-1, 978-5-4497-0124-4. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/86457.html (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Цветков В.Я. Общая и прикладная геоинформатика : Учебник / В.Я. Цветков, И.И. Лонский, С.В. Булгаков. - МАКС Пресс, 2021. - 200 с. : ил. - 978-5-317-06594-2. - Текст: непосредственный.

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"
2. http://www.consultant.ru/ - Консультант Плюс

Ресурсы «Интернет»

1. https://fgistp.economy.gov.ru/ - Федеральная государственная информационная система территориального планирования

2. https://nspd.gov.ru/#top_section - Портал пространственных данных Национальная система пространственных данных

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 - 0 шт.
Моноблок - 16 шт.
Проектор - 1 шт.

10. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся учебной дисциплины «Градостроительные информационные системы» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Самостоятельная работа студентов (СРС) позволяет предметно выработать аналитические навыки, обеспечить понимание теории и юридической практики, более осознанно относиться к уровню своей профессиональной подготовки. СРС способствует развитию их мыслительной деятельности, обеспечивает усвоение определенного учебного материала и предоставляет необходимую подготовку для решения конкретных практических задач, входящих в их будущие профессиональные обязанности. СРС направлена на обеспечение индивидуализации при изучении курса, на развитие способностей и возможностей, на персонификацию контроля за качеством обучения.

При подготовке к практическим занятиям, руководствуясь планом и списком рекомендуемой литературы, необходимо изучить тему так, чтобы по каждому из предложенных вопросов студент мог дать развернутый, обстоятельный ответ.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов включает:

- Работа над конспектом лекции
- Подготовка к практическому занятию
- Подготовка к практическому занятию с ИАМ
- Доработка конспекта лекции с применением учебника, методической литературы, дополнительной литературы
- Подбор, изучение, анализ и конспектирование рекомендованной литературы
- Самостоятельное изучение отдельных тем, параграфов
- Подготовка к зачету

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться настоящей рабочей программы учебной дисциплины. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует

информацию на официальном Интернет-сайте Университета.
Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

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.