



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 землеустройства и кадастров



**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.02.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ КАДАСТРА И РЕГИСТРАЦИИ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность(профиль) подготовки: Управление проектами цифровой трансформации в развитии территорий

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2024

Срок получения образования: 4 года

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

Москва, 2024

Разработчики:

Профессор кафедры Землеустройства и кадастров, д.т.н., доцент
Атаманов С. А.

Старший преподаватель кафедры Землеустройства и кадастров
Кругликова И. В.

Профессор кафедры Землеустройства и кадастров, д.т.н., доцент
Григорьев С. А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Минобрнауки от 12.06.2020 № 970

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 - формирование у обучающихся компетенций в сфере применения современных информационных технологий в области землеустройства, мониторинга и охраны земель, кадастровой деятельности, кадастрового учета и регистрации прав

Задачи изучения дисциплины:

- формирование у обучающихся понятий о современных информационных технологиях в области землеустройства, мониторинга и охраны земель, кадастровой деятельности, кадастрового учета и регистрации прав; ;
- освоение навыков применения баз данных, специализированного программного обеспечения, интернет-ресурсов, ГИС-технологий;;
- формирование у обучающихся умений применять полученные знания в практической деятельности, решать практические задачи с применением информационных технологий..

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

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 о закономерностях развития современного математического аппарата и его связи с профессиональной деятельности;

УК-1.1/Зн2 о подходах к решению практических задач в области математической логики; об основных понятиях и теоретических положениях математической логики

Уметь:

УК-1.1/Ум1 применять математический аппарат для решения практических задач профессиональной деятельности

УК-1.1/Ум2 определять подходы и способы для решения профессиональных задач с использованием аппарата математической логики

Владеть:

УК-1.1/Нв1 навыками пользоваться основными методами разделов высшей математики;
навыками применения стандартных математических моделей и методов

УК-1.1/Нв2 навыками решения и анализа результатов практических задач с использованием аппарата математической логики

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

Знать:

УК-1.2/Зн3 о методах поиска и источниках информации для проведения критического анализа и синтеза полученной информации для решения поставленных задач

Уметь:

УК-1.2/Ум3 осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для выработки оптимального решения

Владеть:

УК-1.2/Нв3 навыками сбора и анализа информации для составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др. в соответствии с производственной ситуацией

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/Зн1 об основных подходах и методиках поиска, анализа и синтеза информации при решении поставленных задач

УК-1.3/Зн3 о требованиях для поиска информации, связанной с профессиональной деятельностью

Уметь:

УК-1.3/Ум1 выбирать методики и соответствующие программные продукты или их части для решения задач поиска, анализа и синтеза информации при решении поставленных задач

УК-1.3/Ум3 осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач в области управления проектами, умеет анализировать научные материалы

Владеть:

УК-1.3/Нв1 навыками пользоваться современными технологиями и информационными системами для поиска, анализа и синтеза информации при решении поставленных задач

УК-1.3/Нв3 навыками сбора и анализа информации для составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., используя критический подход к достоверности информации, аргументируя выводы в процессе принятия решения задачи в соответствии с производственной ситуацией

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

Знать:

УК-1.4/Зн1 об основных направлениях развития современной математики для решения прикладных задач в профессиональной деятельности

Уметь:

УК-1.4/Ум1 применять математический аппарат для построения математических моделей изучаемых процессов и явлений

Владеть:

УК-1.4/Нв1 навыками использования основных методов разделов высшей математики

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/Зн2 о требованиях для поиска информации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием основных философских идей и категорий в их социально-культурном контексте и историческом развитии

Уметь:

УК-1.5/Ум2 осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для принятия оптимальных решений профессиональных задач в области управления проектами на всех стадиях жизненного цикла

Владеть:

УК-1.5/Нв2 навыками сбора и критического анализа информации для составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др. с учетом исторического развития ситуации и факторов социально-культурного контекста в соответствии с производственной ситуацией

ПК-1 Способен осуществлять деятельность по реализации прав на все виды имущества коммерческой недвижимости на стадиях инвестирования, владения или эксплуатации

ПК-1.1 Разрабатывает мероприятия, направленные на предотвращение и снижение воздействия риска в разрезе отдельных видов и проводит их экономическую оценку

Знать:

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

ПК-1.1/Зн3 основных принципов и технологий использования инвестиционных ресурсов организации при реализации инновационных проектов на стадиях разработки и последующей эксплуатации с учетом вероятных рисков

Уметь:

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

ПК-1.1/Ум3 применять теоретические знания практически для экономического обоснования проектной деятельности, связанной с инвестиционными ресурсами при разработке, реализации и эксплуатации объекта с учетом вероятных рисков

Владеть:

ПК-1.1/Нв1 навыками применения стратегий управления портфелем недвижимости

ПК-1.1/Нв3 навыками применять современные информационные технологии для поиска и выбора оптимального варианта инвестирования в недвижимость в процессе реализации инновационной программы развития организации, территории с учетом вероятных рисков

ПК-1.2 Использует геоинформационные методы и технологии в сфере недвижимости для снижения риска

Знать:

ПК-1.2/Зн1 способов описания и хранения географической информации

ПК-1.2/Зн2 геоинформационных методов и технологий в сфере недвижимости

ПК-1.2/Зн3 основных методов создания карт и планов. в том числе цифровых, для анализа различной градостроительной документации, являющейся объектами профессиональной деятельности

Уметь:

ПК-1.2/Ум1 применять современные информационные технологии для поиска и обработки пространственных данных в сфере недвижимости

ПК-1.2/Ум2 осуществлять сбор и систематизацию информации для градостроительной документации и сопутствующих исследований

ПК-1.2/Ум3 представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Владеть:

ПК-1.2/Нв1 навыками представления географической информации в базах пространственных данных

ПК-1.2/Нв2 навыками анализа различной градостроительной документации, являющейся объектами профессиональной деятельности

ПК-1.2/Нв3 навыками сбора и обработки и представления пространственной информации в целях развития территорий

ПК-1.3 Демонстрирует умение осуществлять и организовывать работы по поиску нормативно-правовых актов, отраслевых нормативных документов, анализу, отбору и обработке необходимой информации при решении задач повышения эффективности государственного и муниципального управления

Знать:

ПК-1.3/Зн1 основных требований и современных технологий подготовки документации при решении задач повышения эффективности государственного и муниципального управления

ПК-1.3/Зн2 о нормах административного права, отраслевых нормативных документах, регулирующих вопросы информационно-аналитической поддержки управленческих решений при решении задач повышения эффективности государственного и муниципального управления

ПК-1.3/Зн3 современных методов (технологии) производства оценочных работ, этапы кадастровой оценки

Уметь:

ПК-1.3/Ум1 применять основные требования и современные технологии подготовки документации при решении задач повышения эффективности государственного и муниципального управления

ПК-1.3/Ум2 использовать нормы административного права в сфере государственного и муниципального управления для информационно-аналитической поддержки эффективности принимаемых управленческих решений

ПК-1.3/Ум3 проводить оценочные работы в отношении недвижимого имущества, осуществлять оценочное зонирование и моделирование результатов

Владеть:

ПК-1.3/Нв1 навыками применения современных информационных технологий при подготовке документации в отношении недвижимости

ПК-1.3/Нв2 навыками работы с нормативными актами для удовлетворения потребностей государственного и муниципального управления в информационно-аналитической поддержке эффективности управленческих решений

ПК-1.3/Нв3 навыками анализа рынка недвижимости и построения тематических оценочных карт

ПК-1.4 Формулирует на основе поставленной проблемы задачу оценки деятельности организации и способ ее решения через реализацию управления портфелем недвижимости

Знать:

ПК-1.4/Зн1 методов оценки доходности и рисков портфеля недвижимости

ПК-1.4/Зн2 критериев формирования и оптимизации портфеля недвижимости

Уметь:

ПК-1.4/Ум1 осуществлять проектирование и стратегическое планирование портфеля недвижимости на основе критериев оптимизации

ПК-1.4/Ум2 делать выводы по оценке эффективности портфеля недвижимости

Владеть:

ПК-1.4/Нв1 навыками осуществлять проектирование и стратегическое планирование портфеля недвижимости на основе критериев оптимизации

ПК-1.4/Нв2 навыками проводить оценку эффективности портфеля недвижимости с использованием современных методик и технологий

ПК-1.5 Осуществление обоснованных решений и действий при инвестировании, владении и эксплуатации недвижимости

Знать:

ПК-1.5/Зн1 предметной области и специфики деятельности при инвестировании, владении и эксплуатации

ПК-1.5/Зн2 о правилах и способах сбора информации и проведения анализа для принятия обоснованного решения в деятельности с недвижимостью

Уметь:

ПК-1.5/Ум1 планировать, организовывать и проводить необходимые действия при инвестировании, владении и эксплуатации недвижимости

ПК-1.5/Ум2 оформлять результаты деятельности, организовывать процесс

Владеть:

ПК-1.5/Нв1 навыки планировать, организовывать и проводить необходимые действия при инвестировании, владении и эксплуатации недвижимостью

ПК-1.5/Нв2 навыки принимать обоснованные решения и действия при работе с недвижимостью

ПК-1.6 Демонстрирует навыки юридической экспертизы документов, предоставляемых на стадиях инвестирования, владения или эксплуатации

Знать:

ПК-1.6/Зн1 о видах и особенностях объектов недвижимости и основания оформления прав на них и совершения сделок с недвижимостью

ПК-1.6/Зн2 о правовом статусе участников отношений, возникающих при осуществлении государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав

Уметь:

ПК-1.6/Ум1 планировать, организовывать и проводить необходимые действия проведения юридической экспертизы на стадиях инвестирования, владения и эксплуатации

ПК-1.6/Ум2 выявлять особенности правоотношений, возникающие в сфере регулирования учетно-регистрационной деятельности в точном соответствии с законом

Владеть:

ПК-1.6/Нв1 навыками планировать, организовывать и проводить необходимые действия проведения юридической экспертизы документов, предоставляемых на стадиях инвестирования, владения и эксплуатации

ПК-1.6/Нв2 навыками анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений, регулирующих вопросы реализации прав на все виды коммерческой недвижимости на стадиях инвестирования, владения или эксплуатации кадастрового учета и (или) регистрации прав

ПК-1.7 Анализирует и разрабатывает процесс управления рисками и корректировку реестров рисков в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений

Знать:

ПК-1.7/Зн1 основ документирования процесса управления рисками и корректировки реестров рисков в рамках задач с применением современных технологий при подготовке документации в отношении недвижимости и отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений

ПК-1.7/Зн2 методов и технологий сбора и систематизации информации для градостроительной документации и сопутствующих исследований

Уметь:

ПК-1.7/Ум1 определять задачи, решаемые с применением современных технологий при подготовке документации в отношении недвижимости

ПК-1.7/Ум2 применять навыки экономического обоснования проектной деятельности, связанной с инвестиционными ресурсами при разработке, реализации и эксплуатации объекта

Владеть:

ПК-1.7/Нв1 навыки решать задачи с применением современных технологий при подготовке документации в отношении недвижимости

ПК-1.7/Нв2 навыками применять современные информационные технологии для поиска и выбора оптимального варианта инвестирования в недвижимость в процессе реализации инновационной программы развития

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

ПК-2.1 Выполняет методическую поддержку по работе с геоинформационными системами для процесса управления рисками

Знать:

ПК-2.1/Зн1 базовых знаний геоинформатики и современных геоинформационных технологий

ПК-2.1/Зн2 функциональных возможностей и интерфейса геоинформационных систем

ПК-2.1/Зн3 современных методик оценки необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов

Уметь:

ПК-2.1/Ум1 анализировать географическую информацию геоинформационными методами

ПК-2.1/Ум2 использовать функциональные возможности и интерфейс геоинформационных систем

ПК-2.1/Ум3 определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявлять недостатки в его работе, интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям

Владеть:

ПК-2.1/Нв1 навыками анализировать географическую информацию геоинформационными методами

ПК-2.1/Нв2 навыками сбора и обработки информации, методами пространственного моделирования и анализа

ПК-2.1/Нв3 навыками совершенствования отдельных этапов выполнения работ в землеустроительной и кадастровой деятельности

ПК-2.2 Разрабатывает варианты учитывающие геомаркетинговые особенности территории организационно-экономических решений при планировании хозяйственной деятельности предприятий и организаций

Знать:

ПК-2.2/Зн1 основных требований и современных технологий сбора и анализа исходных данных, материалов и документов в отношении недвижимого имущества при проведении кадастровых работ

ПК-2.2/Зн2 информационного взаимодействия органов государственной и муниципальной власти при разработке организационно-экономических решений при планировании хозяйственной деятельности предприятий и организаций с учетом геомаркетинговых особенностей территорий

Уметь:

ПК-2.2/Ум1 определять задачи, требующие решения при сборе и анализе исходных данных, материалов и документов в отношении недвижимого имущества при проведении кадастровых работ

ПК-2.2/Ум2 рационально оценивать результаты деятельности предприятий при разработке вариантов информационного взаимодействия органов государственной и муниципальной власти при принятии организационно-экономических решений по планированию хозяйственной деятельности территорий

Владеть:

ПК-2.2/Нв1 навыками применения современных информационных технологий при сборе и анализе исходных данных, материалов и документов в отношении недвижимого имущества при проведении кадастровых работ

ПК-2.2/Нв2 навыками анализа и обработки поступающей текстовой и графической информации, представления о сборе, систематизации и анализе запросов

ПК-2.3 Демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях и моделировании

Знать:

ПК-2.3/Зн1 основных концепций и определений геомаркетинга, методов сбора, анализа и обработки географических данных

ПК-2.3/Зн2 принципов работы с геоинформационными системами (ГИС), методов пространственного анализа и статистики и факторов, влияющих на выбор местоположения для бизнеса

ПК-2.3/Зн3 роли геотаргетинга в рекламе и маркетинге; правовых и этических аспектов использования геоданных и современных тенденций и технологий в геомаркетинг

Уметь:

ПК-2.3/Ум1 проводить анализ рыночного потенциала территории с использованием использовать геотехнологии для продвижения товаров и услуг

ПК-2.3/Ум2 разрабатывать стратегии размещения новых объектов (магазины, офисы и др.); анализировать поведение потребителей на основе их местоположения; оценивать эффективность маркетинговых кампаний с учетом географических данных

ПК-2.3/Ум3 создавать карты плотности населения и визуализировать результаты анализа; прогнозировать спрос и предложение на рынке с учетом географических факторов

Владеть:

ПК-2.3/Нв1 навыками работы с современными геоинформационными системами (например, ArcGIS, QGIS), методиками анализа и интерпретации геоданных; инструментами для создания карт и графиков на основе пространственной информации

ПК-2.3/Нв2 навыками применять полученные знания для решения конкретных бизнес-задач; умением разрабатывать стратегии локализации и адаптации маркетинговых кампаний

ПК-2.3/Нв3 навыками критического анализа и оценки результатов геомаркетинговых исследований; навыками практического внедрения геомаркетинговых проектов в реальные бизнес-процессы

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.02.02 «Информационные системы кадастра и регистрации» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 7.

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)
7 семестр	108	3	16	16	76	Зачет
Всего	108	3	16	16	76	

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы		Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Учебные результаты, соотносящиеся с требованиями к освоению дисциплины

	Всего	Лекции	Практи	Самост	Планир обучен результ програ
Раздел 1. ФГИС ЕГРН. Подсистемы и инфраструктурные сервисы	46	8	8	30	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Тема 1.1. Предпосылки создания единой учетно-регистрационной системы	10	2	2	6	УК-1.4 УК-1.5 ПК-1.1
Тема 1.2. Проблемы сбора, систематизации, кодирования информации	8	1	1	6	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4
Тема 1.3. Подсистема приема и обработки запросов (ППОЗ)	10	2	2	6	ПК-1.5 ПК-1.6
Тема 1.4. Подсистема кадастрового учета и регистрации прав (ПКУРП)	10	2	2	6	ПК-1.7 ПК-2.1 ПК-2.2
Тема 1.5. Основные возможности миграции ФГИС ЕГРН	8	1	1	6	ПК-2.3
Раздел 2. Отраслевые информационные системы и программное обеспечение	62	8	8	46	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Тема 2.1. Системообразующие информационные ресурсы	10	2	2	6	УК-1.4 УК-1.5
Тема 2.2. Сервисы Росреестра	10	1	1	8	ПК-1.1 ПК-1.2
Тема 2.3. Практические задачи	10	1	1	8	ПК-1.3 ПК-1.4
Тема 2.4. Сайты и сервисы	10	1	1	8	ПК-1.5 ПК-1.6
Тема 2.5. Специализированное ПО для кадастровых инженеров	12	2	2	8	ПК-1.7 ПК-2.1
Тема 2.6. Обменный формат XML	10	1	1	8	ПК-2.2 ПК-2.3
Итого	108	16	16	76	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. ФГИС ЕГРН. Подсистемы и инфраструктурные сервисы

Тема 1.1. Предпосылки создания единой учетно-регистрационной системы

Информационные системы, государственные информационные системы
Правовые основы создания ФГИС ЕГРН
Структура и основные сущности ФГИС ЕГРН

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Письменный опрос

Тема 1.2. Проблемы сбора, систематизации, кодирования информации

Информационные ресурсы, базовые информационные ресурсы
Основные проблемы
Основные направления методологии систематизации и кодирования информации
Общероссийские классификаторы, классификаторы Росреестра

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Письменный опрос

Тема 1.3. Подсистема приема и обработки запросов (ППОЗ)

Книги учета документов
Функциональные модули ППОЗ
Инфраструктурные сервисы ППОЗ
Функциональные модули ППОЗ

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Письменный опрос

Тема 1.4. Подсистема кадастрового учета и регистрации прав (ПКУРП)

Структура ПКУРП
Сервисы ПКУРП
Основные проводимые регистрационно-учетные действия

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Письменный опрос

Тема 1.5. Основные возможности миграции ФГИС ЕГРН

Миграция
Последствия миграции, основные выводы

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Контрольная работа

Раздел 2. Отраслевые информационные системы и программное обеспечение

Тема 2.1. Системообразующие информационные ресурсы

Информационная система
 Государственная информационная система
 Портал федерального ситуационного центра электронного правительства
 Система межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ)
 Межведомственное информационное взаимодействие
 ФГИС Единая система нормативной справочной информации (ЕСНСИ)
 ФГИС Федеральный реестр государственных и муниципальных услуг (функций)
 (Федеральный реестр)
 Государственная услуга
 Муниципальная услуга
 Единая система идентификации и аутентификации (ЕСИА)
 Цифровой профиль (ЕСИА 2.0)
 Цифровой паспорт гражданина (паспорт, содержащий электронный носитель информации)
 Единая биометрическая система (ЕБС)
 Единый портал государственных услуг и функций (Единый портал, ЕПГУ, Госуслуги)
 Суперсервис
 ГосДоки
 Государственная информационная система о государственных и муниципальных платежах
 (ГИС ГМП)
 ГосТех
 Государственная единая облачная платформа (ГЕОП, Гособлако)
 Национальная система управления данными (НСУД)
 Государственная автоматизированная информационная система «Управление» (ГАС
 «Управление»)

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Письменный опрос

Тема 2.2. Сервисы Росреестра

ФГИС Единого государственного реестра недвижимости (ФГИС ЕГРН)
 Единый информационный ресурс о земле и недвижимости (ФГИС ЕИР)
 Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии
 Справочная информация по объектам недвижимости в режиме online
 Публичная кадастровая карта
 Личный кабинет на портале Росреестра
 Веб-сервисы прямого доступа Росреестра
 Фонд данных государственной кадастровой оценки
 Федеральный фонд пространственных данных (ФФПД)
 Официальный сайт Федеральной кадастровой палаты

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Письменный опрос

Тема 2.3. Практические задачи

Поиск объекта
 Запрос сведений
 Позиция Росреестра о перепродаже сведений ЕГРН
 Подача заявлений
 Анализ деятельности кадастрового инженера
 Автоматизированная проверка кадастровой документации
 Помещение документа на временное хранение
 Проверка электронного документа
 Подготовка схемы расположения земельного участка на кадастровом плане территории

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Письменный опрос

Тема 2.4. Сайты и сервисы

Информационный портал «СтроимПросто»
 Единая цифровая платформа градостроительной деятельности (ЕЦП ГД)
 Единый контактный центр Стройкомплекса Москвы (ЕКЦ)
 Комплексная информационная система Минстроя России
 Система обеспечения законодательной деятельности
 Официальный интернет-портал правовой информации
 Государственный реестр сводов правил (в области строительства)
 Справочник кадастрового инженера
 Портал государственных и муниципальных услуг Московской области
 Геопортал Подмосковья
 Адресная карта БТИ г. Москвы
 Сервис проверки нотариальных доверенностей
 Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений (ФГИС Аршин)
 Сервис ФССП «Банк данных исполнительных производств»
 Сервисы Федеральной налоговой службы
 Сервис ФНС «Личный кабинет»
 Сервис ФНС «Предоставление сведений из ЕГРЮЛ/ЕГРИП»
 Сервис ФНС «Прозрачный бизнес»
 Сервис ФНС «Государственный информационный ресурс бухгалтерской (финансовой) отчетности» (ресурс БФО)
 Федеральная информационная адресная система (ФИАС)
 Налоговый калькулятор
 Федеральный информационный регистр, содержащий сведения о населении РФ (федеральный регистр сведений о населении)
 Идентификатор записи федерального регистра сведений о населении
 Реестр обязательных требований

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Письменный опрос

Тема 2.5. Специализированное ПО для кадастровых инженеров

Программное обеспечение как услуга (software as a service, SaaS)
 3D-модель объекта недвижимости
 Веб-сервисы для кадастровых инженеров «Полигон»
 ПО «АРГО»
 ПО «АРМ кадастрового инженера» КБ Панорама
 ПО «CREDO Кадастр»
 ПО «ПКЗО»
 ПО «PlanTracer»
 ПО «Полигон Про»
 ПО «Помощник кадастрового инженера»
 ПО «Технокад-Гео»
 ПО «Технокад-Экспресс»
 Сервис «Techplan.ru»
 ПО «МИ-сервис»

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Письменный опрос

Тема 2.6. Обменный формат XML

XML
 XML-схема (Schema)
 XSLT
 XPath

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Контрольная работа

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: Зачет, 7 семестр.

Зачет проводится в устной форме с выставлением оценки ("зачет"/"незачет") и предназначен для комплексной проверки уровня освоения студентами учебного материала дисциплины.

Студенты вызываются по одному или малыми группами (2-3 человека). Каждому студенту предоставляется 20-30 минут на подготовку, в течение которой он может делать письменные заметки. Студент отвечает на 2-3 вопроса, выбранных экзаменатором или по билету. Ответ должен быть полным и аргументированным, демонстрировать понимание материала и содержать примеры практического применения знаний. После основного ответа преподаватель может задать дополнительные уточняющие вопросы.

Критерии оценивания: "зачет" выставляется за полный развернутый ответ, "незачет" - за отсутствие ответа или грубые ошибки в основных понятиях.

7. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. ФГИС ЕГРН. Подсистемы и инфраструктурные сервисы

Контролируемые ИДК: ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5

Тема 1.1. Предпосылки создания единой учетно-регистрационной системы

Форма контроля/оценочное средство: Письменный опрос

Вопросы/Задания:

1. Предпосылки создания единой учетно-регистрационной системы

Тема 1.2. Проблемы сбора, систематизации, кодирования информации

Форма контроля/оценочное средство: Письменный опрос

Вопросы/Задания:

1. Проблемы сбора, систематизации, кодирования информации

Тема 1.3. Подсистема приема и обработки запросов (ППОЗ)

Форма контроля/оценочное средство: Письменный опрос

Вопросы/Задания:

1. Подсистема приема и обработки запросов (ППОЗ)

Тема 1.4. Подсистема кадастрового учета и регистрации прав (ПКУРП)

Форма контроля/оценочное средство: Письменный опрос

Вопросы/Задания:

1. Подсистема кадастрового учета и регистрации прав (ПКУРП)

Тема 1.5. Основные возможности миграции ФГИС ЕГРН

Форма контроля/оценочное средство: Контрольная работа

Вопросы/Задания:

1. Основные возможности миграции ФГИС ЕГРН

Раздел 2. Отраслевые информационные системы и программное обеспечение

Контролируемые ИДК: ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5

Тема 2.1. Системообразующие информационные ресурсы

Форма контроля/оценочное средство: Письменный опрос

Вопросы/Задания:

1. Системообразующие информационные ресурсы

Тема 2.2. Сервисы Росреестра

Форма контроля/оценочное средство: Письменный опрос

Вопросы/Задания:

1. Сервисы Росреестра

Тема 2.3. Практические задачи

Форма контроля/оценочное средство: Письменный опрос

Вопросы/Задания:

1. Практические задачи

Тема 2.4. Сайты и сервисы

Форма контроля/оценочное средство: Письменный опрос

Вопросы/Задания:

1. Сайты и сервисы

Тема 2.5. Специализированное ПО для кадастровых инженеров

Форма контроля/оценочное средство: Письменный опрос

Вопросы/Задания:

1. Специализированное ПО для кадастровых инженеров

Тема 2.6. Обменный формат XML

Форма контроля/оценочное средство: Контрольная работа

Вопросы/Задания:

1. Из скольких файлов состоит геореляционная таблица
2. Окно Карта может содержать информацию сразу из нескольких таблиц. Как при этом, каждая таблица представляется в этом окне.
3. Изменените стилиа указанного существующего объекта.
4. Какие способы создания новых таблиц вы знаете.
5. Регистрация растрового изображения это –
6. С помощью каких графических объектов представляются пространственные объекты.
7. Вокруг каких объектом можно построить буферную зону.
8. Какие исходные данные вы использовали для регистрации растрового изображения.
9. Создайте новую таблицу любым способом.
10. Докажите связь графического объекта с данными об этом объекте в Окне Список.
11. Создайте на указанном слое новый объект.
12. Как можно сохранить объекты, созданные на косметическом слое.
13. Если слой является изменяемым, то вы можете редактировать графические объекты, относящиеся к соответствующей таблице. Какие действия над объектами можно производить.
14. Файл с каким разрешением содержит табличные атрибутивные данные.
15. Какой файл таблицы открывается в Окне Карта.
16. Если в диалоге «Открыть таблицу» в «Представление» выбрать «Список», как откроется таблица в MapInfo

8. Оценочные материалы промежуточной аттестации

7 семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-1.2 ПК-2.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7

Вопросы/Задания:

1. Почему при выполнении импорта не ставится флажок «Перенести атрибуты»
2. Почему необходимо перестроить структуру таблиц.
3. Импорт каких данных в MapInfo вы можете произвести.

4. Какие запросы вы можете выполнить.
5. Что такое Тематическая карта.
6. Если выполнить группировку по полю Государство, то какую тематическую карту мы получим.
7. Почему для объектов таблицы границ кварталов необходимо поменять тип объектов.
8. Почему необходимо редактировать улично-дорожную сеть.
9. Расскажите о кадастровом делении РФ.
10. Поменяйте стиль для всех объектов на слое Участки.
11. Пространственные запросы в каком Окне выполняются.
12. Чем простые семантические запросы отличаются от SQL запросов.
13. Тематические карты создаются проведением анализа каких данных.
14. Созданная вами тематическая карта методом «Плотности точек» показывает плотность населения.
15. Поменяйте стиль у указанного района.
16. Переместите указанное государство в другой район.
17. Произойдут ли какие то изменения в поле Континент.
18. Установите правильное соответствие:
 1. региональные ГИС
 2. федеральные ГИС
 3. локальные ГИС
 4. муниципальные ГИС
 - МГИС
 - ФГИС
 - РГИС
 - ЛГИС
19. Как называется разрабатываемая система Росреестра, предназначенная для повышения качества обработки данных, исключения необоснованных приостановлений, обеспечения скорости предоставления услуг на основе предобученных нейронных сетей, системы распознавания поступивших документов и перевода их в машиночитаемый формат с последующей автоматизированной обработкой данных?
 1. Цифровой помощник регистратора
 2. Земля просто
 3. Земля для стройки
 4. Земля для туризма
 5. Мое жилье
 6. Умный кадастр

7. Анализ состояния и использования земель

20. Расшифруйте аббревиатуру ФГИС ЕЦП НСПД

1. Федеральная государственная информационная система Единая цифровая платформа Национальная система пространственных данных
2. Федеральная географическая информационная система Единая цифровая платформа Национальная система пространственных данных
3. Федеральная государственная информационная система Единый центр поддержки Национальной системы пространственных данных

21. Установите соответствие

1. информационная система, созданная в целях реализации полномочий государственных органов и обеспечения обмена информацией между этими органами
2. система, организующая обработку информации о предметной области и ее хранение
3. информационная система, обеспечивающая сбор, хранение, обработку, доступ, отображение и распространение пространственных данных

- геоинформационная система

- государственная информационная система

- информационная система

22. Информационная система - это совокупность:

1. содержащейся в базах данных информации
2. обеспечивающих обработку информации технологий
3. обеспечивающих обработку информации технических средств
4. обеспечивающих обработку информации специалистов

23. Для проведения анализа в ГИС используются следующие запросы:

Семантические

.....

SQL

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Баранчиков А. И. Теоретические основы реляционных баз данных: учебное пособие: учебное пособие / А. И. Баранчиков. - Теоретические основы реляционных баз данных - Рязань: Рязанский государственный радиотехнический университет, 2023. - 160 с. - 978-5-7722-0367-5. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/134879.html> (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Туманов В. Е. Основы проектирования реляционных баз данных: учебное пособие: учебное пособие / В. Е. Туманов. - Основы проектирования реляционных баз данных - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 502 с. - 978-5-4497-3329-0. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/142291.html> (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Волков А. В. Географические информационные системы: учебное пособие: учебное пособие / А. В. Волков, М. М. Орехов. - Географические информационные системы - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 76 с. - 978-5-9227-0600-1. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/58532.html> (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Котиков Ю. Г. Геоинформационные системы: учебное пособие: учебное пособие / Ю. Г. Котиков. - Геоинформационные системы - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 224 с. - 978-5-9227-0626-1. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/63633.html> (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

5. Надеждина Н. Г. Географические информационные системы: учебно-методическое пособие: учебно-методическое пособие / Н. Г. Надеждина. - Географические информационные системы - Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022. - 44 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/122875.html> (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Современные географические информационные системы проектирования, кадастра и землеустройства: учебное пособие: учебное пособие / Д. А. Шевченко, А. В. Лошаков, С. В. Одинцов [и др.] - Современные географические информационные системы проектирования, кадастра и землеустройства - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 199 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/76053.html> (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Кукарцев В. В. Теория баз данных: учебник: учебник / В. В. Кукарцев, Р. Ю. Царев, О. А. Антамошкин. - Теория баз данных - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2017. - 180 с. - 978-5-7638-3621-9. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/84153.html> (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Емельянова Т. В. Моделирование баз данных: учебное пособие: учебное пособие / Т. В. Емельянова, А. М. Кольчатова, Н. Ю. Зюзина. - Моделирование баз данных - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 62 с. - 978-5-4486-0254-2. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/74560.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

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <https://rosreestr.gov.ru/> - Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии: официальный сайт

2. <https://стройкомплекс.рф> - Единая государственная информационная система обеспечения градостроительной деятельности

3. <https://kadastr.ru/> - ППК «Роскадастр»: официальный сайт

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)

1. ArcGIS;
2. NanoCAD;

3. Microsoft Office;

*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)

Практические задания, расчетно-графические работы, курсовая работа выполняются согласно методическим указаниям:

Методические указания для выполнения расчетно-графической работы по дисциплине «Информационные системы кадастра и регистрации» для студентов бакалавриата очной формы обучения (КН) в 4 семестре / Сост. С.А. Атаманов, С.А. Григорьев. — М., 2021
<http://m.feut.ru/rpdfile/f0076c21165>

Методические указания для выполнения расчетно-графической работы по дисциплине «Информационные системы кадастра и регистрации» для студентов бакалавриата очной формы обучения (КН) в 5, 6 семестрах / Сост. Кругликова И.В. — М., 2021
<https://sdo.miigaik.ru/course/view.php?id=458>

Методические указания для выполнения расчетно-графической работы по дисциплине «Информационные системы кадастра и регистрации» для студентов бакалавриата очной формы обучения (КН) в 7 семестре / Сост. Кругликова И.В. — М., 2021
<https://sdo.miigaik.ru/course/view.php?id=749>

Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Информационные системы кадастра и регистрации» для студентов бакалавриата очной формы обучения (КН) в 8 семестре / Сост. Кругликова И.В. — М., 2021
<https://sdo.miigaik.ru/course/view.php?id=749>

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.