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
18 апреля 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) «Б1.В.01 ИС КАДАСТРА И РЕГИСТРАЦИИ»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 27.03.03 Системный анализ и управление

Направленность(профиль) подготовки: Управление земельно-информационными системами

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 4 года

Объем: в зачетных единицах: 6 з.е.
в академических часах: 216 ак.ч.

Москва, 2025

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.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление, утвержденного приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 902

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет Управления территориями	Председатель ученого совета факультета	Воронцова А. А.	Рассмотрено	19.12.2024, № 2-2024

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

ПК-1 Способен управлять информационными ресурсами в сфере государственного кадастрового учета и регистрации прав на недвижимое имущество

ПК-1.1 Организует работы по созданию и редактированию контента

Знать:

ПК-1.1/Зн1 Основные принципы и законодательные основы государственного кадастрового учета и регистрации прав на недвижимость, включая работу с Единой государственной информационной системой (ЕГРН)

ПК-1.1/Зн2 Основные понятия о базах данных, моделях данных, системах управления база-ми данных (СУБД) и стандартах структурированного языка запросов SQL

Уметь:

ПК-1.1/Ум1 Организовывать процесс сбора, структурирования и синтеза информационного контента, необходимого для управления кадастровыми и регистрационными данными

ПК-1.1/Ум2 Проводить поиск, анализ несистематизированных/слабо систематизированных информационных ресурсов в своей профессиональной деятельности с целью представления их в виде реляционной базы данных и составления к ней SQL запросов

ПК-1.1/Ум3 Проводить предварительную обработку пространственных данных для их визуализации

Владеть:

ПК-1.1/Нв1 Навыками использования современных систем управления базами данных (СУБД) для обеспечения достоверности, целостности и безопасности кадастровой информации

ПК-1.1/Нв2 Основными понятиями о базах данных, моделях данных, системах управления базами данных (СУБД) и стандартах структурированного языка запросов SQL

ПК-1.1/Нв3 Проектированием и редактированием картографических материалов геоинформационных систем

ПК-1.2 Управляет информацией из различных источников

Знать:

ПК-1.2/Зн1 Принципы интеграции и совместного использования данных из различных информационных систем и реестров, обеспечивающих полноту и достоверность кадастровых данных

ПК-1.2/Зн2 Способы извлечения информации из реляционной базы данных посредством языка SQL

ПК-1.2/Зн3 Картографические источники и методы их сбора

Уметь:

ПК-1.2/Ум1 Использовать специализированные программные средства для управления межсистемным обменом данными, обеспечивая корректную интеграцию информации и непрерывное обновление реестров

ПК-1.2/Ум2 Проектировать и разрабатывать реляционную базу данных на примере конкретной СУБД, в частности, СУБД MS Access и СУБД MS SQL Server

ПК-1.2/Ум3 Организовать эффективный сбор и обработку картографической информации

Владеть:

ПК-1.2/Нв1 Навыками работы с многоисточниковыми массивами данных, включая инструменты для объединения, фильтрации и верификации данных в системах кадастрового учета

ПК-1.2/Нв2 Навыками поиска и анализа несистематизированных/слабо систематизированных информационных ресурсов, используя сетевые ресурсы в своей профессиональной деятельности

ПК-1.2/Нв3 Приемами анализа карт для извлечения количественной и качественной информации о структуре, связях и динамике социально-экономических и природно-общественных пространственных систем и их компонентов

ПК-1.3 Контролирует наполнение сайта

Знать:

ПК-1.3/Зн1 Организацию и процессы сбора, проверки и обновления данных в ЕГРН и других информационных системах Росреестра, включая особенности взаимодействия с различными источниками данных

ПК-1.3/Зн2 Способы проектирования и разработки реляционной базы данных на примере конкретной СУБД, в частности, СУБД MS Access и MS SQL Server

ПК-1.3/Зн3 Специализированные программные комплексы и приложения, используемые в картографии

Уметь:

ПК-1.3/Ум1 Осуществлять мониторинг и контроль качества наполнения сайта, выявлять и устранять неточности, несоответствия и устаревшие данные в кадастровой информации и данных о правах на недвижимость

ПК-1.3/Ум2 Применять язык запросов SQL для извлечения и обработки данных из таблиц реляционной базы данных в своей профессиональной деятельности

ПК-1.3/Ум3 Пользоваться специализированными геопространственными системами и инструментами визуализации данных

Владеть:

ПК-1.3/Нв1 Навыками использования современных систем управления базами данных и веб-контентом, обеспечивающими надежное хранение, обновление и публикацию данных на государственных кадастровых порталах

ПК-1.3/Нв2 Навыками проектирования и разработки реляционной базы данных на примере конкретной СУБД, в частности, СУБД MS SQL Server

ПК-1.3/Нв3 Специализированные программные комплексы и приложения, используемые в картографии

ПК-1.4 Осуществляет локальные изменения структуры сайта

Знать:

ПК-1.4/Зн1 Технические особенности и ограничения платформы сайта (CMS, базы данных, интерфейсные компоненты), используемые для ведения и обновления контента кадастрового учета и регистрации прав

ПК-1.4/Зн2 Синтаксис и семантику языка запросов SQL для извлечения, сортировки, фильтрации и обработки данных из таблиц реляционной базы данных в своей профессиональной деятельности

ПК-1.4/Зн3 Основы информационной архитектуры сайта; принципы построения навигации и иерархии разделов; технические возможности CMS по изменению структуры

Уметь:

ПК-1.4/Ум1 Выполнять локальные изменения структуры сайта, такие как корректировка разделов, обновление навигации, модификация форм ввода данных и оптимизация представления информации, без нарушения целостности данных и функционирования ресурса

ПК-1.4/Ум2 Анализировать текущую структуру сайта на предмет удобства для пользователей; вносить локальные изменения в рамках своих полномочий

Владеть:

ПК-1.4/Нв1 Навыками работы с системами управления контентом (CMS), инструментами для редактирования структуры сайта и баз данных, а также базовыми навыками программирования (например, HTML, CSS, SQL) для реализации локальных изменений

ПК-1.4/Нв2 Навыками составления SQL запросов для извлечения, редактирования и обработки данных из таблиц реляционной базы данных в своей профессиональной деятельности

ПК-1.4/Нв3 Навыками работы с инструментами CMS для редактирования структуры; способностью обосновывать необходимость структурных изменений

ПК-1.5 Анализирует информационные потребности посетителей сайта

Знать:

ПК-1.5/Зн1 Принципы системного анализа и сбора обратной связи от пользователей для выявления запросов и проблем при работе с кадастровой информацией и электронными сервисами

ПК-1.5/Зн2 Синтаксис и семантику расширенных возможностей языка запросов SQL для обработки и анализа данных из таблиц реляционной базы данных в своей про-фессиональной деятельности

ПК-1.5/Зн3 Методы изучения целевой аудитории сайта; основные метрики и показатели поведения пользователей; инструменты веб-аналитики

Уметь:

ПК-1.5/Ум1 Проводить анализ пользовательских запросов, взаимодействовать с клиентскими сервисами и инструментами обратной связи для выявления реальных информационных потребностей посетителей сайта

ПК-1.5/Ум2 Применять расширенные возможности языка запросов SQL для обработки и анализа данных из таблиц реляционной базы данных в своей профессиональной деятельности

Владеть:

ПК-1.5/Нв1 Навыками интерпретации данных анализа для обеспечения своевременного обновления, структурирования и адаптации информационного контента в государственных кадастровых системах

ПК-1.5/Нв2 Навыками использования расширенных возможностей языка запросов SQL (хранимые процедуры, триггеры, курсоры) при обработке и анализе данных из таблиц реляционной базы данных в своей профессиональной деятельности

ПК-1.5/Нв3 Навыками составления портрета целевого посетителя; методами выявления "узких мест" в контенте на основе поведенческих факторов

ПК-1.6 Подготавливает отчетность по сайту

Знать:

ПК-1.6/Зн1 Организацию процесса сбора и обработки данных для формирования отчетности, включая интеграцию данных из различных систем и источников

ПК-1.6/Зн2 Состав и структуру регулярной отчетности по работе сайта; периодичность и форматы предоставления отчетов

Уметь:

ПК-1.6/Ум1 Собирать и систематизировать данные, необходимые для формирования отчетов по деятельности сайта, используя базы данных и специализированные сервисы Росреестра

ПК-1.6/Ум2 Собирать и систематизировать данные из систем веб-аналитики и CMS; формировать отчеты в табличном виде (Excel) и в виде презентаций с выводами и рекомендациями

Владеть:

ПК-1.6/Нв1 Навыками создания и автоматизации отчетов, включая настройку выборок данных, формирование сводных таблиц, визуализацию показателей и экспорт в требуемые форматы

ПК-1.6/Нв2 Навыками визуализации данных для наглядного представления результатов; методами формулирования аналитических выводов на основе собранных показателей

ПК-1.7 Поддерживает процессы модернизации и продвижения сайта

Знать:

ПК-1.7/Зн1 Законодательные и нормативные требования к обеспечению безопасности, доступности и актуализации информации на государственных сайтах, включая правила взаимодействия с пользователями и источниками данных

ПК-1.7/Зн2 Современные способы визуализации пространственных дан-ных и методы их реализации

Уметь:

ПК-1.7/Ум1 Использовать инструменты для мониторинга эффективности сайта, анализировать пользовательские данные и адаптировать сайт под новые требования и запросы посетителей

ПК-1.7/Ум2 Реализовать различные способы визуализации пространствен-ных данных

Владеть:

ПК-1.7/Нв1 Навыками работы с современными системами управления контентом, системами мониторинга и веб-аналитики, а также инструментами автоматического тестирования и отчетности

ПК-1.7/Нв2 Навыками создания таблиц, диаграмм, текста, картографических иллюстраций, анаморфоз

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)

ПК-1 Способен управлять информационными ресурсами в сфере государственного кадастрового учета и регистрации прав на недвижимое имущество	Повышенный	ИДК ПК-1.1 Организует работы по созданию и редактированию контента Знать: ПК-1.1/Зн1 Основные принципы и законодательные основы государственного кадастрового учета и регистрации прав на недвижимость, включая работу с Единой государственной информационной системой (ЕГРН) ПК-1.1/Зн2 Основные понятия о базах данных, моделях данных, системах управления база-ми данных (СУБД) и стандартах структурированного языка запросов SQL Уметь: ПК-1.1/Ум1 Организовывать процесс сбора, структурирования и синтеза информационного контента, необходимого для управления кадастровыми и регистрационными данными ПК-1.1/Ум2 Проводить поиск, анализ несистематизированных/слабо систематизированных информационных ресурсов в своей профессиональной деятельности с целью представления их в виде реляционной базы данных и составления к ней SQL запросов ПК-1.1/Ум3 Проводить предварительную обработку пространственных данных для их визуализации Владеть: ПК-1.1/Нв1 Навыками использования современных систем управления базами данных (СУБД) для обеспечения достоверности, целостности и безопасности кадастровой информации ПК-1.1/Нв2 Основными понятиями о базах данных, моделях данных, системах управления базами данных (СУБД) и стандартах структурированного языка запросов SQL ПК-1.1/Нв3 Проектированием и редактированием картографических материалов геоинформационных систем ИДК ПК-1.2 Управляет информацией из различных источников Знать: ПК-1.2/Зн1 Принципы интеграции и совместного использования данных из различных информационных систем и реестров, обеспечивающих полноту и достоверность кадастровых данных ПК-1.2/Зн2 Способы извлечения информации из реляционной базы данных посредством языка SQL ПК-1.2/Зн3 Картографические источники и методы их сбора

		Уметь: ПК-1.2/Ум1 Использовать специализированные программные средства для управления межсистемным обменом данными, обеспечивая корректную интеграцию информации и непрерывное обновление реестров ПК-1.2/Ум2 Проектировать и разрабатывать реляционную базу данных на примере конкретной СУБД, в частности, СУБД MS Access и СУБД MS SQL Server ПК-1.2/Ум3 Организовать эффективный сбор и обработку картографической информации Владеть: ПК-1.2/Нв1 Навыками работы с многоисточниковыми массивами данных, включая инструменты для объединения, фильтрации и верификации данных в системах кадастрового учета ПК-1.2/Нв2 Навыками поиска и анализа несистематизированных/слабо систематизированных информационных ресурсов, используя сетевые ресурсы в своей профессиональной деятельности ПК-1.2/Нв3 Приемами анализа карт для извлечения количественной и качественной информации о структуре, связях и динамике социально-экономических и природно-общественных пространственных систем и их компонентов ИДК ПК-1.3 Контролирует наполнение сайта Знать: ПК-1.3/Зн1 Организацию и процессы сбора, проверки и обновления данных в ЕГРН и других информационных системах Росреестра, включая особенности взаимодействия с различными источниками данных ПК-1.3/Зн2 Способы проектирования и разработки реляционной базы данных на примере конкретной СУБД, в частности, СУБД MS Access и MS SQL Server ПК-1.3/Зн3 Специализированные программные комплексы и приложения, используемые в картографии Уметь: ПК-1.3/Ум1 Осуществлять мониторинг и контроль качества наполнения сайта, выявлять и устранять неточности, несоответствия и устаревшие данные в кадастровой информации и данных о правах на недвижимость ПК-1.3/Ум2 Применять язык запросов SQL для извлечения и обработки данных из таблиц реляционной базы данных в своей профессиональной деятельности

			ПК-1.3/Ум3 Пользоваться специализированными геопространственными системами и инструментами визуализации данных Владеть: ПК-1.3/Нв1 Навыками использования современных систем управления базами данных и веб-контентом, обеспечивающими надежное хранение, обновление и публикацию данных на государственных кадастровых порталах ПК-1.3/Нв2 Навыками проектирования и разработки реляционной базы данных на примере конкретной СУБД, в частности, СУБД MS SQL Server ПК-1.3/Нв3 Специализированные программные комплексы и приложения, используемые в картографии ИДК ПК-1.4 Осуществляет локальные изменения структуры сайта Знать: ПК-1.4/Зн1 Технические особенности и ограничения платформы сайта (CMS, базы данных, интерфейсные компоненты), используемые для ведения и обновления контента кадастрового учета и регистрации прав ПК-1.4/Зн2 Синтаксис и семантику языка запросов SQL для извлечения, сортировки, фильтрации и обработки данных из таблиц реляционной базы данных в своей профессиональной деятельности ПК-1.4/Зн3 Основы информационной архитектуры сайта; принципы построения навигации и иерархии разделов; технические возможности CMS по изменению структуры Уметь: ПК-1.4/Ум1 Выполнять локальные изменения структуры сайта, такие как корректировка разделов, обновление навигации, модификация форм ввода данных и оптимизация представления информации, без нарушения целостности данных и функционирования ресурса ПК-1.4/Ум2 Анализировать текущую структуру сайта на предмет удобства для пользователей; вносить локальные изменения в рамках своих полномочий Владеть: ПК-1.4/Нв1 Навыками работы с системами управления контентом (CMS), инструментами для редактирования структуры сайта и баз данных, а также базовыми навыками программирования (например, HTML, CSS, SQL) для реализации локальных изменений ПК-1.4/Нв2 Навыками составления SQL запросов для извлечения, редактирования и обработки данных из таблиц реляционной базы данных в своей профессиональной деятельности

		ПК-1.4/Нв3 Навыками работы с инструментами CMS для редактирования структуры; способностью обосновывать необходимость структурных изменений ИДК ПК-1.5 Анализирует информационные потребности посетителей сайта Знать: ПК-1.5/Зн1 Принципы системного анализа и сбора обратной связи от пользователей для выявления запросов и проблем при работе с кадастровой информацией и электронными сервисами ПК-1.5/Зн2 Синтаксис и семантику расширенных возможностей языка запросов SQL для обработки и анализа данных из таблиц реляционной базы данных в своей про-фессиональной деятельности ПК-1.5/Зн3 Методы изучения целевой аудитории сайта; основные метрики и показатели поведения пользователей; инструменты веб-аналитики Уметь: ПК-1.5/Ум1 Проводить анализ пользовательских запросов, взаимодействовать с клиентскими сервисами и инструментами обратной связи для выявления реальных информационных потребностей посетителей сайта ПК-1.5/Ум2 Применять расширенные возможности языка запросов SQL для обработки и анализа данных из таблиц реляционной базы данных в своей профессиональной деятельности Владеть: ПК-1.5/Нв1 Навыками интерпретации данных анализа для обеспечения своевременного обновления, структурирования и адаптации информационного контента в государственных кадастровых системах ПК-1.5/Нв2 Навыками использования расширенных возможностей языка запросов SQL (хранимые процедуры, триггеры, курсоры) при обработке и анализе данных из таблиц реляционной базы данных в своей профессиональной деятельности ПК-1.5/Нв3 Навыками составления портрета целевого посетителя; методами выявления "узких мест" в контенте на основе поведенческих факторов ИДК ПК-1.6 Подготавливает отчетность по сайту Знать: ПК-1.6/Зн1 Организацию процесса сбора и обработки данных для формирования отчетности, включая интеграцию данных из различных систем и источников ПК-1.6/Зн2 Состав и структуру регулярной отчетности по работе сайта; периодичность и форматы предоставления отчетов

		Уметь: ПК-1.6/Ум1 Собирать и систематизировать данные, необходимые для формирования отчетов по деятельности сайта, используя базы данных и специализированные сервисы Росреестра ПК-1.6/Ум2 Собирать и систематизировать данные из систем веб-аналитики и CMS; формировать отчеты в табличном виде (Excel) и в виде презентаций с выводами и рекомендациями Владеть: ПК-1.6/Нв1 Навыками создания и автоматизации отчетов, включая настройку выборок данных, формирование сводных таблиц, визуализацию показателей и экспорт в требуемые форматы ПК-1.6/Нв2 Навыками визуализации данных для наглядного представления результатов; методами формулирования аналитических выводов на основе собранных показателей ИДК ПК-1.7 Поддерживает процессы модернизации и продвижения сайта Знать: ПК-1.7/Зн1 Законодательные и нормативные требования к обеспечению безопасности, доступности и актуализации информации на государственных сайтах, включая правила взаимодействия с пользователями и источниками данных ПК-1.7/Зн2 Современные способы визуализации пространственных дан-ных и методы их реализации Уметь: ПК-1.7/Ум1 Использовать инструменты для мониторинга эффективности сайта, анализировать пользовательские данные и адаптировать сайт под новые требования и запросы посетителей ПК-1.7/Ум2 Реализовать различные способы визуализации пространствен-ных данных Владеть: ПК-1.7/Нв1 Навыками работы с современными системами управления контентом, системами мониторинга и веб-аналитики, а также инструментами автоматического тестирования и отчетности ПК-1.7/Нв2 Навыками создания таблиц, диаграмм, текста, картографических иллюстраций, анаморфоз

	Базовый	ИДК ПК-1.1 Организует работы по созданию и редактированию контента Знать: ПК-1.1/Зн1 Основные принципы и законодательные основы государственного кадастрового учета и регистрации прав на недвижимость, включая работу с Единой государственной информационной системой (ЕГРН) ПК-1.1/Зн2 Основные понятия о базах данных, моделях данных, системах управления база-ми данных (СУБД) и стандартах структурированного языка запросов SQL Уметь: ПК-1.1/Ум1 Организовывать процесс сбора, структурирования и синтеза информационного контента, необходимого для управления кадастровыми и регистрационными данными ПК-1.1/Ум2 Проводить поиск, анализ несистематизированных/слабо систематизированных информационных ресурсов в своей профессиональной деятельности с целью представления их в виде реляционной базы данных и составления к ней SQL запросов ПК-1.1/Ум3 Проводить предварительную обработку пространственных данных для их визуализации ИДК ПК-1.2 Управляет информацией из различных источников Знать: ПК-1.2/Зн1 Принципы интеграции и совместного использования данных из различных информационных систем и реестров, обеспечивающих полноту и достоверность кадастровых данных ПК-1.2/Зн2 Способы извлечения информации из реляционной базы данных посредством языка SQL ПК-1.2/Зн3 Картографические источники и методы их сбора Уметь: ПК-1.2/Ум1 Использовать специализированные программные средства для управления межсистемным обменом данными, обеспечивая корректную интеграцию информации и непрерывное обновление реестров ПК-1.2/Ум2 Проектировать и разрабатывать реляционную базу данных на примере конкретной СУБД, в частности, СУБД MS Access и СУБД MS SQL Server ПК-1.2/Ум3 Организовать эффективный сбор и обработку картографической информации

			ИДК ПК-1.3 Контролирует наполнение сайта Знать: ПК-1.3/Зн1 Организацию и процессы сбора, проверки и обновления данных в ЕГРН и других информационных системах Росреестра, включая особенности взаимодействия с различными источниками данных ПК-1.3/Зн2 Способы проектирования и разработки реляционной базы данных на примере конкретной СУБД, в частности, СУБД MS Access и MS SQL Server ПК-1.3/Зн3 Специализированные программные комплексы и приложения, используемые в картографии Уметь: ПК-1.3/Ум1 Осуществлять мониторинг и контроль качества наполнения сайта, выявлять и устранять неточности, несоответствия и устаревшие данные в кадастровой информации и данных о правах на недвижимость ПК-1.3/Ум2 Применять язык запросов SQL для извлечения и обработки данных из таблиц реляционной базы данных в своей профессиональной деятельности ПК-1.3/Ум3 Пользоваться специализированными геопространственными системами и инструментами визуализации данных ИДК ПК-1.4 Осуществляет локальные изменения структуры сайта Знать: ПК-1.4/Зн1 Технические особенности и ограничения платформы сайта (CMS, базы данных, интерфейсные компоненты), используемые для ведения и обновления контента кадастрового учета и регистрации прав ПК-1.4/Зн2 Синтаксис и семантику языка запросов SQL для извлечения, сортировки, фильтрации и обработки данных из таблиц реляционной базы данных в своей профессиональной деятельности ПК-1.4/Зн3 Основы информационной архитектуры сайта; принципы построения навигации и иерархии разделов; технические возможности CMS по изменению структуры Уметь: ПК-1.4/Ум1 Выполнять локальные изменения структуры сайта, такие как корректировка разделов, обновление навигации, модификация форм ввода данных и оптимизация представления информации, без нарушения целостности данных и функционирования ресурса

			ПК-1.4/Ум2 Анализировать текущую структуру сайта на предмет удобства для пользователей; вносить локальные изменения в рамках своих полномочий ИДК ПК-1.5 Анализирует информационные потребности посетителей сайта Знать: ПК-1.5/Зн1 Принципы системного анализа и сбора обратной связи от пользователей для выявления запросов и проблем при работе с кадастровой информацией и электронными сервисами ПК-1.5/Зн2 Синтаксис и семантику расширенных возможностей языка запросов SQL для обработки и анализа данных из таблиц реляционной базы данных в своей про-фессиональной деятельности ПК-1.5/Зн3 Методы изучения целевой аудитории сайта; основные метрики и показатели поведения пользователей; инструменты веб-аналитики Уметь: ПК-1.5/Ум1 Проводить анализ пользовательских запросов, взаимодействовать с клиентскими сервисами и инструментами обратной связи для выявления реальных информационных потребностей посетителей сайта ПК-1.5/Ум2 Применять расширенные возможности языка запросов SQL для обработки и анализа данных из таблиц реляционной базы данных в своей профессиональной деятельности ИДК ПК-1.6 Подготавливает отчетность по сайту Знать: ПК-1.6/Зн1 Организацию процесса сбора и обработки данных для формирования отчетности, включая интеграцию данных из различных систем и источников ПК-1.6/Зн2 Состав и структуру регулярной отчетности по работе сайта; периодичность и форматы предоставления отчетов Уметь: ПК-1.6/Ум1 Собирать и систематизировать данные, необходимые для формирования отчетов по деятельности сайта, используя базы данных и специализированные сервисы Росреестра ПК-1.6/Ум2 Собирать и систематизировать данные из систем веб-аналитики и CMS; формировать отчеты в табличном виде (Excel) и в виде презентаций с выводами и рекомендациями

		ИДК ПК-1.7 Поддерживает процессы модернизации и продвижения сайта Знать: ПК-1.7/Зн1 Законодательные и нормативные требования к обеспечению безопасности, доступности и актуализации информации на государственных сайтах, включая правила взаимодействия с пользователями и источниками данных ПК-1.7/Зн2 Современные способы визуализации пространственных дан-ных и методы их реализации Уметь: ПК-1.7/Ум1 Использовать инструменты для мониторинга эффективности сайта, анализировать пользовательские данные и адаптировать сайт под новые требования и запросы посетителей ПК-1.7/Ум2 Реализовать различные способы визуализации пространствен-ных данных
	Пороговый	ИДК ПК-1.1 Организует работы по созданию и редактированию контента Знать: ПК-1.1/Зн1 Основные принципы и законодательные основы государственного кадастрового учета и регистрации прав на недвижимость, включая работу с Единой государственной информационной системой (ЕГРН) ПК-1.1/Зн2 Основные понятия о базах данных, моделях данных, системах управления база-ми данных (СУБД) и стандартах структурированного языка запросов SQL
	Пороговый	ИДК ПК-1.2 Управляет информацией из различных источников Знать: ПК-1.2/Зн1 Принципы интеграции и совместного использования данных из различных информационных систем и реестров, обеспечивающих полноту и достоверность кадастровых данных ПК-1.2/Зн2 Способы извлечения информации из реляционной базы данных посредством языка SQL ПК-1.2/Зн3 Картографические источники и методы их сбора ИДК ПК-1.3 Контролирует наполнение сайта Знать: ПК-1.3/Зн1 Организацию и процессы сбора, проверки и обновления данных в ЕГРН и других информационных системах Росреестра, включая особенности взаимодействия с различными источниками данных

		ПК-1.3/Зн2 Способы проектирования и разработки реляционной базы данных на примере конкретной СУБД, в частности, СУБД MS Access и MS SQL Server ПК-1.3/Зн3 Специализированные программные комплексы и приложения, используемые в картографии ИДК ПК-1.4 Осуществляет локальные изменения структуры сайта Знать: ПК-1.4/Зн1 Технические особенности и ограничения платформы сайта (CMS, базы данных, интерфейсные компоненты), используемые для ведения и обновления контента кадастрового учета и регистрации прав ПК-1.4/Зн2 Синтаксис и семантику языка запросов SQL для извлечения, сортировки, фильтрации и обработки данных из таблиц реляционной базы данных в своей профессиональной деятельности ПК-1.4/Зн3 Основы информационной архитектуры сайта; принципы построения навигации и иерархии разделов; технические возможности CMS по изменению структуры ИДК ПК-1.5 Анализирует информационные потребности посетителей сайта Знать: ПК-1.5/Зн1 Принципы системного анализа и сбора обратной связи от пользователей для выявления запросов и проблем при работе с кадастровой информацией и электронными сервисами ПК-1.5/Зн2 Синтаксис и семантику расширенных возможностей языка запросов SQL для обработки и анализа данных из таблиц реляционной базы данных в своей про-фессиональной деятельности ПК-1.5/Зн3 Методы изучения целевой аудитории сайта; основные метрики и показатели поведения пользователей; инструменты веб-аналитики ИДК ПК-1.6 Подготавливает отчетность по сайту Знать: ПК-1.6/Зн1 Организацию процесса сбора и обработки данных для формирования отчетности, включая интеграцию данных из различных систем и источников ПК-1.6/Зн2 Состав и структуру регулярной отчетности по работе сайта; периодичность и форматы предоставления отчетов

		ИДК ПК-1.7 Поддерживает процессы модернизации и продвижения сайта Знать: ПК-1.7/Зн1 Законодательные и нормативные требования к обеспечению безопасности, доступности и актуализации информации на государственных сайтах, включая правила взаимодействия с пользователями и источниками данных ПК-1.7/Зн2 Современные способы визуализации пространственных дан-ных и методы их реализации

3. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
Отлично	ПК-1.1 Организует работы по созданию и редактированию контента ПК-1.1/Зн1 Основные принципы и законодательные основы государственного кадастрового учета и регистрации прав на недвижимость, включая работу с Единой государственной информационной системой (ЕГРН) ПК-1.1/Зн2 Основные понятия о базах данных, моделях данных, системах управления база-ми данных (СУБД) и стандартах структурированного языка запросов SQL ПК-1.1/Ум1 Организовывать процесс сбора, структурирования и синтеза информационного контента, необходимого для управления кадастровыми и регистрационными данными ПК-1.1/Ум2 Проводить поиск, анализ несистематизированных/слабо систематизированных информационных ресурсов в своей профессиональной деятельности с целью представления их в виде реляционной базы данных и составления к ней SQL запросов ПК-1.1/Ум3 Проводить предварительную обработку пространственных данных для их визуализации ПК-1.1/Нв1 Навыками использования современных систем управления базами данных (СУБД) для обеспечения достоверности, целостности и безопасности кадастровой информации ПК-1.1/Нв2 Основными понятиями о базах данных, моделях данных, системах управления базами данных (СУБД) и стандартах структурированного языка запросов SQL ПК-1.1/Нв3 Проектированием и редактированием картографических материалов геоинформационных систем

		ПК-1.2 Управляет информацией из различных источников ПК-1.2/Зн1 Принципы интеграции и совместного использования данных из различных информационных систем и реестров, обеспечивающих полноту и достоверность кадастровых данных ПК-1.2/Зн2 Способы извлечения информации из реляционной базы данных посредством языка SQL ПК-1.2/Зн3 Картографические источники и методы их сбора ПК-1.2/Ум1 Использовать специализированные программные средства для управления межсистемным обменом данными, обеспечивая корректную интеграцию информации и непрерывное обновление реестров ПК-1.2/Ум2 Проектировать и разрабатывать реляционную базу данных на примере конкретной СУБД, в частности, СУБД MS Access и СУБД MS SQL Server ПК-1.2/Ум3 Организовать эффективный сбор и обработку картографической информации ПК-1.2/Нв1 Навыками работы с многоисточниковыми массивами данных, включая инструменты для объединения, фильтрации и верификации данных в системах кадастрового учета ПК-1.2/Нв2 Навыками поиска и анализа несистематизированных/слабо систематизированных информационных ресурсов, используя сетевые ресурсы в своей профессиональной деятельности ПК-1.2/Нв3 Приемами анализа карт для извлечения количественной и качественной информации о структуре, связях и динамике социально-экономических и природно-общественных пространственных систем и их компонентов
		ПК-1.3 Контролирует наполнение сайта ПК-1.3/Зн1 Организацию и процессы сбора, проверки и обновления данных в ЕГРН и других информационных системах Росреестра, включая особенности взаимодействия с различными источниками данных ПК-1.3/Зн2 Способы проектирования и разработки реляционной базы данных на примере конкретной СУБД, в частности, СУБД MS Access и MS SQL Server ПК-1.3/Зн3 Специализированные программные комплексы и приложения, используемые в картографии ПК-1.3/Ум1 Осуществлять мониторинг и контроль качества наполнения сайта, выявлять и устранять неточности, несоответствия и устаревшие данные в кадастровой информации и данных о правах на недвижимость ПК-1.3/Ум2 Применять язык запросов SQL для извлечения и обработки данных из таблиц реляционной базы данных в своей профессиональной деятельности ПК-1.3/Ум3 Пользоваться специализированными геопространственными системами и инструментами визуализации данных ПК-1.3/Нв1 Навыками использования современных систем управления базами данных и веб-контентом, обеспечивающими надежное хранение, обновление и публикацию данных на государственных кадастровых порталах ПК-1.3/Нв2 Навыками проектирования и разработки реляционной базы данных на примере конкретной СУБД, в частности, СУБД MS SQL Server ПК-1.3/Нв3 Специализированные программные комплексы и приложения, используемые в картографии

		ПК-1.4 Осуществляет локальные изменения структуры сайта ПК-1.4/Зн1 Технические особенности и ограничения платформы сайта (CMS, базы данных, интерфейсные компоненты), используемые для ведения и обновления контента кадастрового учета и регистрации прав ПК-1.4/Зн2 Синтаксис и семантику языка запросов SQL для извлечения, сортировки, фильтрации и обработки данных из таблиц реляционной базы данных в своей профессиональной деятельности ПК-1.4/Зн3 Основы информационной архитектуры сайта; принципы построения навигации и иерархии разделов; технические возможности CMS по изменению структуры ПК-1.4/Ум1 Выполнять локальные изменения структуры сайта, такие как корректировка разделов, обновление навигации, модификация форм ввода данных и оптимизация представления информации, без нарушения целостности данных и функционирования ресурса ПК-1.4/Ум2 Анализировать текущую структуру сайта на предмет удобства для пользователей; вносить локальные изменения в рамках своих полномочий ПК-1.4/Нв1 Навыками работы с системами управления контентом (CMS), инструментами для редактирования структуры сайта и баз данных, а также базовыми навыками программирования (например, HTML, CSS, SQL) для реализации локальных изменений ПК-1.4/Нв2 Навыками составления SQL запросов для извлечения, редактирования и обработки данных из таблиц реляционной базы данных в своей профессиональной деятельности ПК-1.4/Нв3 Навыками работы с инструментами CMS для редактирования структуры; способностью обосновывать необходимость структурных изменений ПК-1.5 Анализирует информационные потребности посетителей сайта ПК-1.5/Зн1 Принципы системного анализа и сбора обратной связи от пользователей для выявления запросов и проблем при работе с кадастровой информацией и электронными сервисами ПК-1.5/Зн2 Синтаксис и семантику расширенных возможностей языка запросов SQL для обработки и анализа данных из таблиц реляционной базы данных в своей про-фессиональной деятельности ПК-1.5/Зн3 Методы изучения целевой аудитории сайта; основные метрики и показатели поведения пользователей; инструменты веб-аналитики ПК-1.5/Ум1 Проводить анализ пользовательских запросов, взаимодействовать с клиентскими сервисами и инструментами обратной связи для выявления реальных информационных потребностей посетителей сайта ПК-1.5/Ум2 Применять расширенные возможности языка запросов SQL для обработки и анализа данных из таблиц реляционной базы данных в своей профессиональной деятельности ПК-1.5/Нв1 Навыками интерпретации данных анализа для обеспечения своевременного обновления, структурирования и адаптации информационного контента в государственных кадастровых системах ПК-1.5/Нв2 Навыками использования расширенных возможностей языка запросов SQL (хранимые процедуры, триггеры, курсоры) при обработке и анализе данных из таблиц реляционной базы данных в своей профессиональной деятельности ПК-1.5/Нв3 Навыками составления портрета целевого посетителя; методами выявления "узких мест" в контенте на основе поведенческих факторов

	ПК-1.6 Подготавливает отчетность по сайту ПК-1.6/Зн1 Организацию процесса сбора и обработки данных для формирования отчетности, включая интеграцию данных из различных систем и источников ПК-1.6/Зн2 Состав и структуру регулярной отчетности по работе сайта; периодичность и форматы предоставления отчетов ПК-1.6/Ум1 Собирать и систематизировать данные, необходимые для формирования отчетов по деятельности сайта, используя базы данных и специализированные сервисы Росреестра ПК-1.6/Ум2 Собирать и систематизировать данные из систем веб-аналитики и CMS; формировать отчеты в табличном виде (Excel) и в виде презентаций с выводами и рекомендациями ПК-1.6/Нв1 Навыками создания и автоматизации отчетов, включая настройку выборок данных, формирование сводных таблиц, визуализацию показателей и экспорт в требуемые форматы ПК-1.6/Нв2 Навыками визуализации данных для наглядного представления результатов; методами формулирования аналитических выводов на основе собранных показателей ПК-1.7 Поддерживает процессы модернизации и продвижения сайта ПК-1.7/Зн1 Законодательные и нормативные требования к обеспечению безопасности, доступности и актуализации информации на государственных сайтах, включая правила взаимодействия с пользователями и источниками данных ПК-1.7/Зн2 Современные способы визуализации пространственных дан-ных и методы их реализации ПК-1.7/Ум1 Использовать инструменты для мониторинга эффективности сайта, анализировать пользовательские данные и адаптировать сайт под новые требования и запросы посетителей ПК-1.7/Ум2 Реализовать различные способы визуализации пространствен-ных данных ПК-1.7/Нв1 Навыками работы с современными системами управления контентом, системами мониторинга и веб-аналитики, а также инструментами автоматического тестирования и отчетности ПК-1.7/Нв2 Навыками создания таблиц, диаграмм, текста, картографических иллюстраций, анаморфоз
Хорошо	ПК-1.1 Организует работы по созданию и редактированию контента ПК-1.1/Зн1 Основные принципы и законодательные основы государственного кадастрового учета и регистрации прав на недвижимость, включая работу с Единой государственной информационной системой (ЕГРН) ПК-1.1/Зн2 Основные понятия о базах данных, моделях данных, системах управления база-ми данных (СУБД) и стандартах структурированного языка запросов SQL ПК-1.1/Ум1 Организовывать процесс сбора, структурирования и синтеза информационного контента, необходимого для управления кадастровыми и регистрационными данными ПК-1.1/Ум2 Проводить поиск, анализ несистематизированных/слабо систематизированных информационных ресурсов в своей профессиональной деятельности с целью представления их в виде реляционной базы данных и составления к ней SQL запросов ПК-1.1/Ум3 Проводить предварительную обработку пространственных данных для их визуализации

		ПК-1.2 Управляет информацией из различных источников ПК-1.2/Зн1 Принципы интеграции и совместного использования данных из различных информационных систем и реестров, обеспечивающих полноту и достоверность кадастровых данных ПК-1.2/Зн2 Способы извлечения информации из реляционной базы данных посредством языка SQL ПК-1.2/Зн3 Картографические источники и методы их сбора ПК-1.2/Ум1 Использовать специализированные программные средства для управления межсистемным обменом данными, обеспечивая корректную интеграцию информации и непрерывное обновление реестров ПК-1.2/Ум2 Проектировать и разрабатывать реляционную базу данных на примере конкретной СУБД, в частности, СУБД MS Access и СУБД MS SQL Server ПК-1.2/Ум3 Организовать эффективный сбор и обработку картографической информации
		ПК-1.3 Контролирует наполнение сайта ПК-1.3/Зн1 Организацию и процессы сбора, проверки и обновления данных в ЕГРН и других информационных системах Росреестра, включая особенности взаимодействия с различными источниками данных ПК-1.3/Зн2 Способы проектирования и разработки реляционной базы данных на примере конкретной СУБД, в частности, СУБД MS Access и MS SQL Server ПК-1.3/Зн3 Специализированные программные комплексы и приложения, используемые в картографии ПК-1.3/Ум1 Осуществлять мониторинг и контроль качества наполнения сайта, выявлять и устранять неточности, несоответствия и устаревшие данные в кадастровой информации и данных о правах на недвижимость ПК-1.3/Ум2 Применять язык запросов SQL для извлечения и обработки данных из таблиц реляционной базы данных в своей профессиональной деятельности ПК-1.3/Ум3 Пользоваться специализированными геопространственными системами и инструментами визуализации данных
		ПК-1.4 Осуществляет локальные изменения структуры сайта ПК-1.4/Зн1 Технические особенности и ограничения платформы сайта (CMS, базы данных, интерфейсные компоненты), используемые для ведения и обновления контента кадастрового учета и регистрации прав ПК-1.4/Зн2 Синтаксис и семантику языка запросов SQL для извлечения, сортировки, фильтрации и обработки данных из таблиц реляционной базы данных в своей профессиональной деятельности ПК-1.4/Зн3 Основы информационной архитектуры сайта; принципы построения навигации и иерархии разделов; технические возможности CMS по изменению структуры ПК-1.4/Ум1 Выполнять локальные изменения структуры сайта, такие как корректировка разделов, обновление навигации, модификация форм ввода данных и оптимизация представления информации, без нарушения целостности данных и функционирования ресурса ПК-1.4/Ум2 Анализировать текущую структуру сайта на предмет удобства для пользователей; вносить локальные изменения в рамках своих полномочий

	ПК-1.5 Анализирует информационные потребности посетителей сайта ПК-1.5/Зн1 Принципы системного анализа и сбора обратной связи от пользователей для выявления запросов и проблем при работе с кадастровой информацией и электронными сервисами ПК-1.5/Зн2 Синтаксис и семантику расширенных возможностей языка запросов SQL для обработки и анализа данных из таблиц реляционной базы данных в своей про-фессиональной деятельности ПК-1.5/Зн3 Методы изучения целевой аудитории сайта; основные метрики и показатели поведения пользователей; инструменты веб-аналитики ПК-1.5/Ум1 Проводить анализ пользовательских запросов, взаимодействовать с клиентскими сервисами и инструментами обратной связи для выявления реальных информационных потребностей посетителей сайта ПК-1.5/Ум2 Применять расширенные возможности языка запросов SQL для обработки и анализа данных из таблиц реляционной базы данных в своей профессиональной деятельности ПК-1.6 Подготавливает отчетность по сайту ПК-1.6/Зн1 Организацию процесса сбора и обработки данных для формирования отчетности, включая интеграцию данных из различных систем и источников ПК-1.6/Зн2 Состав и структуру регулярной отчетности по работе сайта; периодичность и форматы предоставления отчетов ПК-1.6/Ум1 Собирать и систематизировать данные, необходимые для формирования отчетов по деятельности сайта, используя базы данных и специализированные сервисы Росреестра ПК-1.6/Ум2 Собирать и систематизировать данные из систем веб-аналитики и CMS; формировать отчеты в табличном виде (Excel) и в виде презентаций с выводами и рекомендациями ПК-1.7 Поддерживает процессы модернизации и продвижения сайта ПК-1.7/Зн1 Законодательные и нормативные требования к обеспечению безопасности, доступности и актуализации информации на государственных сайтах, включая правила взаимодействия с пользователями и источниками данных ПК-1.7/Зн2 Современные способы визуализации пространственных дан-ных и методы их реализации ПК-1.7/Ум1 Использовать инструменты для мониторинга эффективности сайта, анализировать пользовательские данные и адаптировать сайт под новые требования и запросы посетителей ПК-1.7/Ум2 Реализовать различные способы визуализации пространствен-ных данных
Удовлетворительно	ПК-1.1 Организует работы по созданию и редактированию контента ПК-1.1/Зн1 Основные принципы и законодательные основы государственного кадастрового учета и регистрации прав на недвижимость, включая работу с Единой государственной информационной системой (ЕГРН) ПК-1.1/Зн2 Основные понятия о базах данных, моделях данных, системах управления база-ми данных (СУБД) и стандартах структурированного языка запросов SQL

	ПК-1.2 Управляет информацией из различных источников ПК-1.2/Зн1 Принципы интеграции и совместного использования данных из различных информационных систем и реестров, обеспечивающих полноту и достоверность кадастровых данных ПК-1.2/Зн2 Способы извлечения информации из реляционной базы данных посредством языка SQL ПК-1.2/Зн3 Картографические источники и методы их сбора ПК-1.3 Контролирует наполнение сайта ПК-1.3/Зн1 Организацию и процессы сбора, проверки и обновления данных в ЕГРН и других информационных системах Росреестра, включая особенности взаимодействия с различными источниками данных ПК-1.3/Зн2 Способы проектирования и разработки реляционной базы данных на примере конкретной СУБД, в частности, СУБД MS Access и MS SQL Server ПК-1.3/Зн3 Специализированные программные комплексы и приложения, используемые в картографии ПК-1.4 Осуществляет локальные изменения структуры сайта ПК-1.4/Зн1 Технические особенности и ограничения платформы сайта (CMS, базы данных, интерфейсные компоненты), используемые для ведения и обновления контента кадастрового учета и регистрации прав ПК-1.4/Зн2 Синтаксис и семантику языка запросов SQL для извлечения, сортировки, фильтрации и обработки данных из таблиц реляционной базы данных в своей профессиональной деятельности ПК-1.4/Зн3 Основы информационной архитектуры сайта; принципы построения навигации и иерархии разделов; технические возможности CMS по изменению структуры ПК-1.5 Анализирует информационные потребности посетителей сайта ПК-1.5/Зн1 Принципы системного анализа и сбора обратной связи от пользователей для выявления запросов и проблем при работе с кадастровой информацией и электронными сервисами ПК-1.5/Зн2 Синтаксис и семантику расширенных возможностей языка запросов SQL для обработки и анализа данных из таблиц реляционной базы данных в своей про-фессиональной деятельности ПК-1.5/Зн3 Методы изучения целевой аудитории сайта; основные метрики и показатели поведения пользователей; инструменты веб-аналитики ПК-1.6 Подготавливает отчетность по сайту ПК-1.6/Зн1 Организацию процесса сбора и обработки данных для формирования отчетности, включая интеграцию данных из различных систем и источников ПК-1.6/Зн2 Состав и структуру регулярной отчетности по работе сайта; периодичность и форматы предоставления отчетов ПК-1.7 Поддерживает процессы модернизации и продвижения сайта ПК-1.7/Зн1 Законодательные и нормативные требования к обеспечению безопасности, доступности и актуализации информации на государственных сайтах, включая правила взаимодействия с пользователями и источниками данных ПК-1.7/Зн2 Современные способы визуализации пространственных дан-ных и методы их реализации
Неудовле-творительно	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне
Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)

Зачтено	ПК-1.1 Организует работы по созданию и редактированию контента ПК-1.1/Зн2 Основные понятия о базах данных, моделях данных, системах управления база-ми данных (СУБД) и стандартах структурированного языка запросов SQL ПК-1.1/Зн1 Основные принципы и законодательные основы государственного кадастрового учета и регистрации прав на недвижимость, включая работу с Единой государственной информационной системой (ЕГРН) ПК-1.2 Управляет информацией из различных источников ПК-1.2/Зн3 Картографические источники и методы их сбора ПК-1.2/Зн1 Принципы интеграции и совместного использования данных из различных информационных систем и реестров, обеспечивающих полноту и достоверность кадастровых данных ПК-1.2/Зн2 Способы извлечения информации из реляционной базы данных посредством языка SQL ПК-1.3 Контролирует наполнение сайта ПК-1.3/Зн1 Организацию и процессы сбора, проверки и обновления данных в ЕГРН и других информационных системах Росреестра, включая особенности взаимодействия с различными источниками данных ПК-1.3/Зн3 Специализированные программные комплексы и приложения, используемые в картографии ПК-1.3/Зн2 Способы проектирования и разработки реляционной базы данных на примере конкретной СУБД, в частности, СУБД MS Access и MS SQL Server ПК-1.4 Осуществляет локальные изменения структуры сайта ПК-1.4/Зн3 Основы информационной архитектуры сайта; принципы построения навигации и иерархии разделов; технические возможности CMS по изменению структуры ПК-1.4/Зн2 Синтаксис и семантику языка запросов SQL для извлечения, сортировки, фильтрации и обработки данных из таблиц реляционной базы данных в своей профессиональной деятельности ПК-1.4/Зн1 Технические особенности и ограничения платформы сайта (CMS, базы данных, интерфейсные компоненты), используемые для ведения и обновления контента кадастрового учета и регистрации прав ПК-1.5 Анализирует информационные потребности посетителей сайта ПК-1.5/Зн3 Методы изучения целевой аудитории сайта; основные метрики и показатели поведения пользователей; инструменты веб-аналитики ПК-1.5/Зн1 Принципы системного анализа и сбора обратной связи от пользователей для выявления запросов и проблем при работе с кадастровой информацией и электронными сервисами ПК-1.5/Зн2 Синтаксис и семантику расширенных возможностей языка запросов SQL для обработки и анализа данных из таблиц реляционной базы данных в своей про-фессиональной деятельности ПК-1.6 Подготавливает отчетность по сайту ПК-1.6/Зн1 Организацию процесса сбора и обработки данных для формирования отчетности, включая интеграцию данных из различных систем и источников ПК-1.6/Зн2 Состав и структуру регулярной отчетности по работе сайта; периодичность и форматы предоставления отчетов

	ПК-1.7 Поддерживает процессы модернизации и продвижения сайта ПК-1.7/Зн1 Законодательные и нормативные требования к обеспечению безопасности, доступности и актуализации информации на государственных сайтах, включая правила взаимодействия с пользователями и источниками данных ПК-1.7/Зн2 Современные способы визуализации пространственных дан-ных и методы их реализации
Не зачтено	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

4. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Контрольная работа
Промежуточная аттестация	Контрольная работа Зачет Курсовая работа Экзамен

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Геоинформационные системы и технологии	ПК-1.1		Зачет Курсовая работа Экзамен
2	Геоанализ и моделирование	ПК-1.1 ПК-1.2	Контрольная работа	Зачет Курсовая работа Экзамен
3	ФГИС ЕГРН. Подсистемы и инфраструктурные сервисы	ПК-1.3 ПК-1.4		Зачет Курсовая работа Экзамен
4	Отраслевые информационные системы и программное обеспечение	ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7		Зачет Курсовая работа Экзамен

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, 3 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.

Промежуточная аттестация: Курсовая работа, 4 семестр.

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

Промежуточная аттестация: Экзамен, 4 семестр.

Экзамен проводится в виде тестирования с выставлением оценки по пятибалльной шкале и предназначен для проверки уровня освоения студентами учебного материала дисциплины в полном объеме. Тест включает вопросы различных форматов (закрытые с выбором ответа, открытые с кратким ответом, задания на соответствие и т.д), охватывающие все разделы рабочей программы.
Критерии оценивания:
«Отлично» (5) – 90–100% правильных ответов;
«Хорошо» (4) – 75–89%;
«Удовлетворительно» (3) – 60–74%;
«Неудовлетворительно» (2) – менее 60%.
Экзаменационное тестирование может проводиться в очной форме (в аудитории с использованием компьютеров) либо в дистанционном формате через систему электронного обучения. Продолжительность экзамена устанавливается преподавателем, но не превышает 60 минут.
Перед началом тестирования студенты получают инструктаж о порядке выполнения работы, правилах оформления ответов и системе оценивания. Проверка результатов осуществляется автоматически сразу. Студенты, не набравшие минимальный процент, могут ознакомиться с допущенными ошибками. Окончательные оценки выставляются в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 2. Геоанализ и моделирование
Контролируемые ИДК: ПК-1.1 ПК-1.2

Тема 2.7. Способы представления и вывода результатов анализа и обработки информации
Форма контроля/оценочное средство: Контрольная работа
Вопросы/Задания:

1. Почему при выполнении импорта не ставится флажок «Перенести атрибуты».
2. Расскажите о кадастровом делении РФ.
3. Чем простые семантические запросы отличаются от SQL запросов.
4. Почему для объектов таблицы границ кварталов необходимо поменять тип объектов.
5. Что такое Тематическая карта.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

3 семестр, Зачет
Контролируемые ИДК: ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 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 для объектов таблицы границ кварталов необходимо поменять тип объектов.

3. Почему необходимо редактировать улично-дородную сеть.

4. Почему необходимо перестроить структуру таблиц.

5. Расскажите о кадастровом делении РФ.

6. Поменяйте стиль для всех объектов на слое Участки.

7. Импорт каких данных в MapInfo вы можете произвести.

8. Какие запросы вы можете выполнить.

9. Пространственные запросы в каком Окне выполняются.

10. Чем простые семантические запросы отличаются от SQL запросов.

11. Что такое Тематическая карта.

12. Тематические карты создаются проведением анализа каких данных.

13. Если выполнить группировку по полю Государство, то какую тематическую карту мы получим.

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.

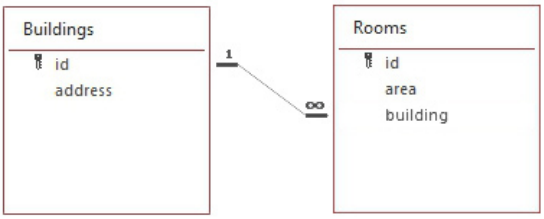
4 семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7

Вопросы/Задания:

1. Опираясь на теорию реляционной алгебры и вспомнив методику проектирования баз данных в предметной области, определите внешний ключ на представленной ER-диаграмме.

1. Buildings.id
2. Buildings.address
3. Rooms.id
4. Rooms.area
5. Rooms.building



2. Вставьте пропущенное слово в определение: пространственные данные (геоинформационные данные, геопространственные данные, географические данные, геоданные) - это данные о ..... объектах.

3. Сведения, воспринимаемые человеком и (или) специальными устройствами как отражение фактов материального или духовного мира в процессе коммуникации - это: ..... Ответ дайте одним словом со строчной буквы.

4. Вставьте пропущенное слово в определение: совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, объединенных в технологический комплекс, обеспечивающий сбор, создание, хранение, накопление, обработку, поиск, вывод, копирование, передачу и распространение информации - это ..... технология.

5. Вставьте пропущенное слово в определение: Идентификатор - это ..... характеристика пространственного объекта, присваиваемая ему пользователем или назначаемая информационной системой, которая используется для фиксации связи координатных и адресных данных пространственных объектов.

6. Вставьте пропущенное слово в определение: модель пространственных данных, описывающая пространственные объекты в виде набора пикселей с присвоенными им значениями - это ..... модель пространственных данных.

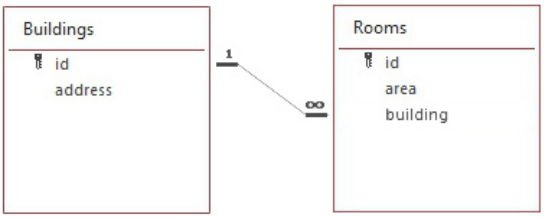
7. Вставьте пропущенное слово в определение: модель пространственных данных, включающая описание координатных данных пространственных объектов и, возможно, топологических отношений между ними - это ..... модель пространственных данных.

8. Вспомнив порядок подготовки документов по результатам выполнения кадастровых работ, отметьте верное утверждение

1. кадастровые документы, например технический план, оформляются в целях кадастрового учета в виде файлов в формате PDF
2. планы этажей и их частей оформляются в виде файла в форматах DXF, RVT, PLN, SKP
3. приложенные к межевому, техническому плану документы, изначально подготовленные на бумаге, оформляются в форме электронных образов бумажных документов в виде файлов в формате PDF

9. Опираясь на теорию реляционной алгебры и вспомнив методику проектирования баз данных в предметной области, определите внешний ключ на представленной ER-диаграмме.

1. Buildings.id
2. Buildings.address
3. Rooms.id
4. Rooms.area
5. Rooms.building



10. Электронное взаимодействие в области землеустройства и кадастров подразумевает широкое применение электронных цифровых подписей. Отметьте верное утверждение

1. после подписания документ нельзя изменить, потому что его изменение блокируется на уровне файловой системы
2. квалифицированный сертификат должен быть действителен на день самой проверки, если момент подписания документа не определен
3. при подписании документа усиленной ЭЦП используется открытый ключ, а при проверке закрытый
4. криптопровайдер - это организация, предоставляющая сетевой доступ к сертификатам

11. К операциям пространственного анализа в современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС) относятся?

1. Пересечение
2. Позиционирование
3. Геокодирование

12. Что не является основной функцией ГИС?

1. сбор
2. систематизация
3. проведение измерений на местности
4. хранение
5. преобразование
6. распространение картографической и тематической информации

13. В результате районирования будет получена ... карта

1. географическая
2. топографическая
3. тематическая
4. справочная

14. Укажите очередность операций при подготовке данных для последующего формирования кадастровой документации:

1. ввод семантических характеристик
2. импорт исходных данных
3. оформление схем, планов

4. создание исходных объектов работ
5. создание новых объектов работ
6. создание проекта
7. экспорт данных и документов

15. Первая ГИС была создана в

1. СССР
2. США
3. Канаде
4. Швеции
5. Германии

16. Основу информационного обеспечения ГИС составляют

1. данные
2. сведения
3. измерения
4. пространственные данные

17. Верны ли следующие определения ГИС

А: Информационная система, которая обеспечивает ввод, манипулирование, анализ, преобразование и вывод пространственно-ориентированных данных

Б: Система , в состав которой входят компоненты для сбора, передачи, хранения, обработки и выдачи информации о территории

1. верно только А
2. верно только Б
3. верны оба
4. оба неверны

18. Пространственный объект - это ...

1. географический объект, координаты которого известны
2. любой объект, свойства которого представлены в виде таблицы
3. любой конкретный объект, который характеризуется местоположением и набором атрибутивных данных

19. В ЕГРН отсутствует описание местоположения жилого дома на земельном участке, при этом описание местоположения границ земельного участка имеется. Как определить для жилого дома соблюдение отступов от границ земельного участка по ЕГРН?

1. Выполнить геодезическую съемку контура жилого дома, сопоставить фактическое положение жилого дома с границами земельного участка по ЕГРН
2. На участке выполнить линейные промеры от жилого дома до ограждения земельного участка
3. На слое космоснимков Публичной кадастровой карты инструментом "линейка" проверить соблюдение отступов

20. Вставьте пропущенное слово. Совокупность данных, организованная в соответствии с концептуальной структурой, которая описывает характеристики этих данных и взаимосвязи между их соответствующими объектами, обеспечивая одну или несколько областей применения — это .... данных.

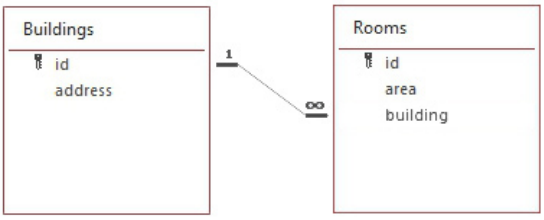
21. Расшифруйте аббревиатуру СУБД, под которой понимают программное обеспечение, позволяющее создавать, администрировать базы данных и выполнять все или некоторые операции с данными.

22. Вставьте пропущенное слово. Схема структурирования данных в базе данных в соответствии с формальными описаниями в ее информационной системе и требованиями используемой системы управления базой данных — это ..... данных.

23. Определите вид связи, представленной на следующей ER-диаграмме.

1. один-к-одному

2. один-ко-многим
3. многие-ко-многим



24. Вставьте пропущенное слово. По официальному определению ключ порции данных, значения которого однозначно идентифицируют порции данных в заданной их совокупности — это ..... ключ. Другими словами, это уникальный идентификатор каждой строки в таблице реляционной базы данных.

25. Вставьте пропущенное слово. По официальному определению ключ порции данных, значения которого могут быть одинаковыми для нескольких порций данных в заданной их совокупности — это ..... ключ. Другими словами, это атрибут сущности, по сути являющийся ссылкой на другую сущность в реляционной базе данных.

26. Как называется применительно к реляционным базам данным последовательное улучшение структуры базы данных, то есть ее ER-модели в целях избавления от дублирования данных и общей несогласованности. Ответ дайте одним словом со строчной буквы.

27. Установите соответствие нормальных форм реляционной базы данных.

в одной ячейке нет нескольких внешних ключей, расположение строк и колонок не имеет значения, определен первичный ключ - вторая форма

нет атрибута, который бы являлся на самом деле характеристикой другой сущности, на которую стоит ссылка в составном первичном ключе - первая форма

нет атрибута, который бы являлся на самом деле характеристикой другой сущности - третья форма

28. Как именуется операция в реляционной алгебре, при которой из таблицы выбираются нужные столбцы?

1. проекция
2. выборка
3. соединение

29. Как называется операция в реляционной алгебре, при которой из таблицы выбираются нужные строки?

1. проекция
2. выборка
3. соединение

30. Для моделирования границы образуемого земельного участка необходимо учесть

1. только границы смежных земельных участков по ЕГРН
2. границы смежных земельных участков и границы территориальных зон по ЕГРН
3. только границы территориальных зон по ЕГРН
4. только границы земельного участка по фактической точной геодезической съемке

31. Как называется операция в реляционной алгебре, при которой сначала устанавливаются всевозможные сочетания строк из нужных таблиц, а потом в получившейся большой таблице отбираются лишь нужные строки?

1. проекция
2. выборка
3. соединение

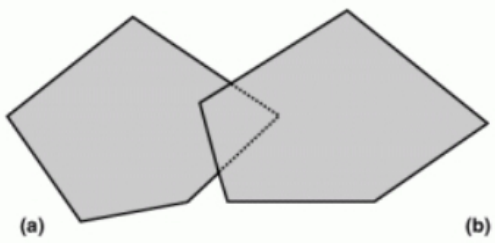
32. Как называется концептуализация предметной области, то есть формируемое на формальном языке описание множества объектов и связей между ними, разделяемое определённым сообществом? В большинстве случаев это строится как граф экземпляров, понятий с учетом их атрибутов и отношений. Ответ введите одним словом со строчной буквы.

33. Вставьте пропущенное слово в определение со строчной буквы. Представление знаний, основанное на понятиях, в котором объекты или состояния представляются узлами, соединенными дугами, которые показывают отношения между узлами — это ..... сеть.

34. Вставьте пропущенное слово в определение со строчной буквы. Природные объекты, искусственные и иные объекты (в том числе здания, сооружения), местоположение которых может быть определено, а также естественные небесные тела — это ..... объекты.

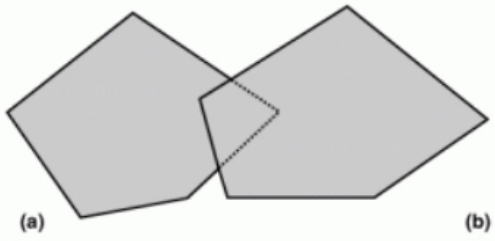
35. Установите размерность типов пространственных объектов по стандарту SFA OGS.
Point - 0
Curve - 1
Surface - 2

36. Определите максимальную размерность элементов, образуемых при пересечении внутренних областей двух объектов.
1. -1
2. 0
3. 1
4. 2



	Interior	Boundary	Exterior
Interior	2	1	2
Boundary	1	0	1
Exterior	2	1	2

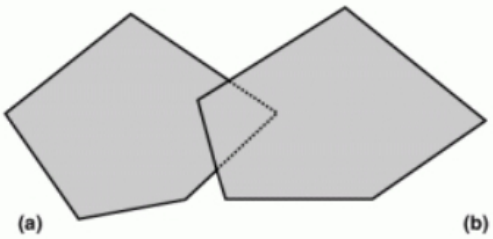
37. Определите максимальную размерность элементов, образуемых при пересечении границ двух объектов.
1. -1
2. 0
3. 1
4. 2



	Interior	Boundary	Exterior
Interior	2	1	2
Boundary	1	0	1
Exterior	2	1	2

38. Определите максимальную размерность элементов, образуемых при пересечении внутренней области одного объекта и границы другого.

1. -1
2. 0
3. 1
4. 2



	Interior	Boundary	Exterior
Interior	2	1	2
Boundary	1	0	1
Exterior	2	1	2

39. Вставьте пропущенное слово. База данных, которая содержит правила логических выводов и информацию о человеческом опыте и знаниях экспертов в предметной области — это база .....

40. Введите числом ответ на запрос:

SELECT r.area
FROM rooms AS r INNER JOIN buildings AS b ON r.building = b.id
WHERE b.address = 'ул.Красная, д.2';

Buildings

id	address
1	ул. Зеленая, д.1
2	ул. Красная, д.2

Rooms

id	area	building
1	80	1
2	120	1
3	150	2
4	200	

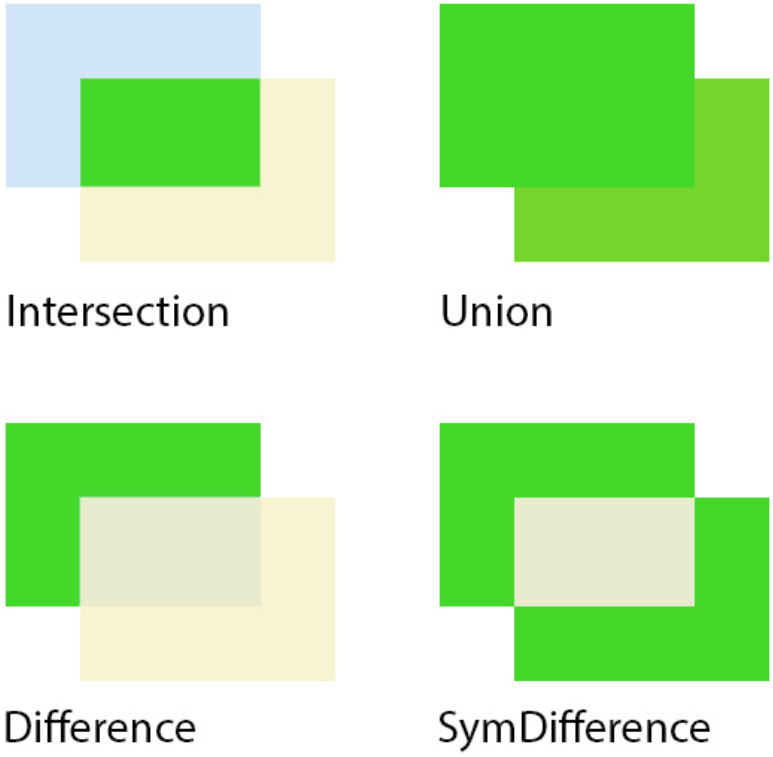
41. Какой формат файла обмена межевого плана в виде электронного документа используется при обмене информацией между АИС кадастрового инженера и АИС органа регистрации права?

1. HTML
2. XML
3. PDF

4. JPEG

42. Как называется метод пространственных построений SFA, который возвращает геометрический объект, содержащий набор точек фигуры, образованной объединением объектов?

1. Intersection
2. Union
3. Difference
4. SymDifference



43. Вставьте название данных в определение со строчной буквы.
Качественные или количественные характеристики пространственных объектов, выражающиеся, как правило, в алфавитно-цифровом виде это-..... данные

44. Утверждение верно?
Представление данных в виде двухмерной сетки, каждая ячейка которой содержит только одно значение, характеризующее объект- это векторная структура данных

1. да
2. нет

45. Что определяет выбор представления одного и того же пространственного объекта на карте в виде точки или области ?
Ответ введите одним словом со строчной буквы.

46. Каждая таблица в Окне Карты в ГИС представлена в виде отдельного .....
Вставьте пропущенное слово в предложение со строчной буквы.

47. Какие типы векторных моделей бывают

1. топологические
2. нетопологические
3. графические
4. табличные

48. Какая модель дает информацию о том, где расположен объект и обо всех атрибутах объекта?
Ответ введите одним словом со строчной буквы.

49. Верно ли следующее утверждение :
Графическая и атрибутивная информации хранятся и обрабатываются вместе
1. да
2. нет

50. Выберите правильный ответ:
Дорожную сеть на карте можно оцифровывать с помощью
1. линии
2. полилинии
3. кривой

51. Выберите правильный ответ
В какой векторной модели создаются не только сами пространственные объекты, но и пространственные отношения между ними
1. нетопологической
2. топологической
3. типологической
4. графической

52. Выберите известные вам методы создания тематической карты
1. плотности точек
2. диапазонов
3. отдельных значений
4. районирование
5. статистический
6. создание буферных зон

53. Установите соответствие между составной частью ГИС и устройством.
К каждой позиции, данной в первом столбце,
подберите соответствующую позицию из второго столбца.
Получившуюся последовательность букв перенесите в бланк ответов (без пробелов и других символов)
система ввода - графопостроитель
система визуализации - дигитайзер
система вывода - монитор

54. Выберите из основных источников ГИС тот, который лишний
1. Данные дистанционного зондирования
2. Результаты полевых обследований территорий
3. Картографические материалы
4. Литературные источники
5. Статистические данные

55. Выберите один или несколько правильных ответов(вводите номера ответов без пробела или других знаков препинания)
ГИС отвечает на следующие вопросы:
1. 1. Что находится в заданной области?
2. 2. Где находится область, удовлетворяющая заданному набору условий?
3. 3. Из какого источника получены сведения об объекте?

56. Результат пространственного, семантического или SQL -запроса в ГИС сохраняется в .....
Вставьте пропущенное слово в предложение со строчной буквы.

57. Перечисленные методы являются инструментами создания ..... карты.
Метод плотности точек
Метод группировки
Метод диапазонов

58. В современных ГИС вокруг объектов любых типов возможно автоматически построить зону, которая называется ..... зона.
Вставьте пропущенное слово в предложение со строчной буквы.

59. ГИС может работать с двумя существенно различающимися типами данных — растровыми и .....
Вставьте пропущенное слово в предложение со строчной буквы.

60. Для проведения анализа в ГИС используются следующие запросы:
семантические
.....
SQL

61. Установите соответствие
система, организующая обработку информации о предметной области и ее хранение - геоинформационная система
информационная система, созданная в целях реализации полномочий государственных органов и обеспечения обмена информацией между этими органами - государственная информационная система
информационная система, обеспечивающая сбор, хранение, обработку, доступ, отображение и распространение пространственных данных - информационная система

62. Вставьте пропущенное слово в определение со строчной буквы . Система ..... электронного взаимодействия — это государственная информационная система, включающая информационные базы данных, а также программные и технические средства, обеспечивающие информационное взаимодействие.

63. При проведении кадастровых работ используются данные дистанционного зондирования
1. да
2. нет
3. не знаю

64. 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

65. Вставьте пропущенное слово в определение со строчной буквы. Осуществляемая по запросам заявителей деятельность по реализации функций органа местного самоуправления по решению вопросов местного значения и иных вопросов — это ..... услуга.

66. К основным функциям Единой системы идентификации и аутентификации относятся:
1. идентификация, аутентификация и авторизация участников информационного взаимодействия
2. предоставление сведений о гражданине в целях его идентификации без его личного присутствия
3. контроль рабочего времени

67. Вставьте пропущенное слово в определение со строчной буквы. В Единой ..... системе учитываются такие персональные данные физических лиц как данные изображения лица и данные голоса.

68. ГосТех — это Единая цифровая платформа Российской Федерации, представляющая собой:

1. экосистему создания, развития и эксплуатации государственных информационных систем
2. комплекс программного и технического обеспечения для предприятий науки
3. банк данных о технологических достижениях государственных и частных предприятий

69. Вставьте пропущенное слово. Предусмотренная национальной программой «Цифровая экономика Российской Федерации» совокупность методологических, правовых, организационно-управленческих и информационно-технологических элементов, направленных на достижение цели повышения эффективности использования государственных данных — это ..... система управления данными.

70. 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

71. 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

72. Вставьте пропущенное слово. Составленная на картографической основе тематическая карта, на которой в графической форме и текстовой форме воспроизводятся сведения, содержащиеся в Едином государственном реестре недвижимости — это ..... кадастровая карта.

73. Как называется раздел портала Росреестра, через который осуществляется информационное взаимодействие заинтересованного лица или кадастрового инженера с органом регистрации прав в электронной форме с использованием единой системы идентификации и аутентификации? Укажите ответ в виде двух слов со строчной буквы.

74. Вставьте пропущенное слово со строчной буквы в определение. Веб-сервисы ..... доступа Росреестра — это программная служба (система), предоставляющая интерфейсы для осуществления взаимодействия внешней информационной системы с ФГИС ЕГРН в электронной форме на основе веб-стандартов.

75. Вставьте пропущенное словосочетание со строчной буквы. Единая электронная .... — это систематизированная совокупность пространственных данных о территории Российской Федерации.

76. Для кадастрового инженера важно отслеживать статистику деятельности на портале Росреестра, так как он может быть исключен из СРО:

1. если суммарное количество отказов по определенным причинам составляет двадцать пять и более процентов от общего количества решений
2. если за последние три года принято десять и более решений о необходимости устранения реестровых ошибок
3. при неосуществлении кадастровой деятельности в течение трех лет
4. при неосуществлении кадастровой деятельности в течение года

77. Автоматизированная проверка кадастровой документации в Личном кабинете кадастрового инженера включает:

1. Пространственный анализ объекта
2. Форматно-логический контроль
3. Проверка топологической корректности объекта
4. Контроль персональных данных

78. Вставьте пропущенное слово со строчной буквы. Прошедшие предварительную автоматизированную проверку кадастровые документы могут быть за плату помещены на ..... хранение в государственное электронное хранилище с присвоением каждому документу идентифицирующего номера (УИН).

79. Вставьте пропущенное слово. При выполнении кадастровых работ могут определяться координаты характерных точек границ земельного участка, контура здания, сооружения, а также выполняться обмеры внутри помещений. Для этого используется разнообразное оборудование. Сведения о нем, а также о результатах поверок включаются в Федеральный информационный фонд по обеспечению ..... измерений (ФГИС Аршин).

80. Вставьте пропущенное словосочетание в определение. Единая цифровая платформа экспертизы — это информационная система, предоставляющие функциональные возможности для проведения экспертизы .... объектов капитального строительства.

81. Вставьте пропущенное два раза слово. Федеральная государственная информационная система ..... планирования — это информационно-аналитическая система, обеспечивающая доступ к сведениям, содержащимся в государственных информационных ресурсах, государственных и муниципальных информационных системах, в том числе в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, и необходимым для обеспечения деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления в области ..... планирования.

82. Как называется Федеральная государственная информационная система, обеспечивающая формирование, ведение и использование государственного адресного реестра?

1. Федеральная информационная адресная система
2. Классификатор адресов Российской Федерации
3. Федеральный классификатор адресов Российской Федерации
4. Государственная адресная информационная система
5. Информационная адресная система Российской Федерации

83. Установите правильное соответствие:

федеральные ГИС - ЛГИС
региональные ГИС - МГИС
муниципальные ГИС - РГИС
локальные ГИС - ФГИС

84. Какое программное обеспечение целесообразно использовать для исследования топологических отношений пространственных объектов в кадастре недвижимости?

1. Географическая информационная система

2. Растровый редактор
3. Текстовый редактор
4. Система управления процессами кадастровой организации

85. При поиске, обработке и анализе информации для принятия решений в научной и практической деятельности необходимо ориентироваться в видах данных и их особенностях. Как именуются данные о данных или элементах данных, которые могут включать в себя их описания, а также данные о владении данными, путях и правах доступа и об изменчивости данных?

1. Структурированные данные.
2. Метаданные
3. Массив данных
4. Большие данные
5. Озеро данных

86. По сведениям кадастрового плана территории в кадастровом квартале 120 земельных участков. Из них у 20 земельных участков границы не установлены, а еще у 10 границы установлены с точностью ниже нормативной. Сколько земельных участков в кадастровом квартале нуждается в уточнении границ?

1. 100
2. 90
3. 30

87. Как называется возможность подачи заявление о государственном кадастровом учете и (или) государственной регистрации прав посредством личного обращения представляются независимо от места нахождения объекта недвижимости в подразделение органа регистрации прав или многофункциональный центр?

1. Принцип взаимозаменяемости
2. Принцип доступности
3. Экстерриториальный принцип
4. Межтерриториальный принцип

88. Совокупность приемов, способов и методов применения программно-технических средств обработки и передачи информации, позволяющая реализовать функциональные возможности геоинформационных систем - это:

1. геоинформационная технология
2. техническое средство
3. программное обеспечение

89. Комплекс технических средств, используемых для реализации функциональных возможностей геоинформационных систем, включая устройства ввода, обработки, хранения и передачи данных - это:

1. техническое обеспечение
2. информационное обеспечение
3. правовое обеспечение
4. организационное обеспечение

90. Совокупность знаний о предметной области информационных ресурсов, информационных услуг, классификаторов, правил цифрового описания, форматов данных и соответствующей документации, предоставляемых пользователю и (или) разработчику геоинформационных систем для решения задач ее создания, эксплуатации и использования - это:

1. техническое обеспечение
2. информационное обеспечение
3. правовое обеспечение
4. организационное обеспечение

91. Вставьте пропущенное слово в определение: геоинформационная система (ГИС) - это информационная ... , оперирующая пространственными данными.

92. Вставьте пропущенное слово в определение в нужном падеже: информационная система - это система, предназначенная для хранения, обработки, поиска, распространения, передачи и представления ... .

93. Вставьте пропущенное слово в определение: цифровая модель материального или абстрактного объекта реального или виртуального мира с указанием его идентификатора, координатных и атрибутивных данных - это ..... объект.

4 семестр, Курсовая работа
Контролируемые ИДК: ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7
Вопросы/Задания:

1. Из скольких файлов состоит георeляционная таблица

2. Файл с каким разрешением содержит табличные атрибутивные данные.

3. Какой файл таблицы открывается в Окне Карта.

4. Если в диалоге «Открыть таблицу» в «Представление» выбрать «Список», как откроется таблица в MapInfo

5. Окно Карта может содержать информацию сразу из нескольких таблиц. Как при этом, каждая таблица представляется в этом окне.

6. Как можно сохранить объекты, созданные на косметическом слое.

7. Если слой является изменяемым, то вы можете редактировать графические объекты, относящиеся к соответствующей таблице. Какие действия над объектами можно производить.

8. Изменените стиля указанного существующего объекта.

9. Создайте на указанном слое новый объект.

10. Какие способы создания новых таблиц вы знаете.

11. Создайте новую таблицу любым способом.

12. Докажите связь графического объекта с данными об этом объекте в Окне Список.

13. Регистрация растрового изображения это –

14. Какие исходные данные вы использовали для регистрации растрового изображения.

15. С помощью каких графических объектов представляются пространственные объекты.

16. Вокруг каких объектом можно построить буферную зону.

17. Почему при выполнении импорта не ставится флажок «Перенести атрибуты».

18. Почему для объектов таблицы границ кварталов необходимо поменять тип объектов.

19. Почему необходимо редактировать улично-дорожную сеть.

20. Почему необходимо перестроить структуру таблиц.

21. Расскажите о кадастровом делении РФ.

22. Поменяйте стиль для всех объектов на слое Участки.

23. Импорт каких данных в MapInfo вы можете произвести.

24. Какие запросы вы можете выполнить.

25. Пространственные запросы в каком Окне выполняются.

26. Чем простые семантические запросы отличаются от SQL запросов.

27. Что такое Тематическая карта.

28. Тематические карты создаются проведением анализа каких данных.

29. Созданная вами тематическая карта методом «Плотности точек» показывает плотность населения.

30. Если выполнить группировку по полю Государство, то какую тематическую карту мы получим.

31. Поменяйте стиль у указанного района.

32. Переместите указанное государство в другой район.

33. Произойдут ли какие то изменения в поле Континент.