

ПРОГРАММА
вступительного испытания
в магистратуру по направлению
«Землеустройство и кадастры»

Раздел 1. Геодезическое обеспечение землеустройства, кадастра и мониторинга земель.

Геодезические работы в кадастре, землеустройстве и мониторинге земель, их виды и назначение. Исходная геодезическая основа. Координатное обеспечение кадастра, землеустройства и мониторинга земель. Государственные и местные системы координат.

Государственные геодезические сети, геодезические сети городов, особенности их построения и использования при ведении кадастра. Опорные межевые сети (ОМС), их классификация, требования к ним. Способы определения координат пунктов ОМС.

Геодезическое обеспечение межевания земельных участков. Методы выноса в натуру проектных элементов границ земельных участков. Требования к точности определения границ земельных участков на землях различных категорий. Методы геодезической привязки межевых знаков.

Применение спутниковых методов определения положения межевых знаков и пунктов опорной межевой сети. Спутниковая система межевания земель.

Топогеодезические и фотограмметрические технологии создания цифровых кадастровых карт (планов).

Раздел 2. Землеустройство и государственный земельный контроль.

Нормативно-правовое обеспечение проведения землеустройства и государственного земельного контроля.

Понятие «категории земель». Состав и особенности земель населенных пунктов.

Методы определения площадей земельных участков.

Землеустройство как механизм перераспределения земель и организации рационального, полного и эффективного их использования.

Полномочия РФ в области регулирования землеустройства.

Порядок экспертизы землеустроительной документации.

Порядок согласования и утверждения землеустроительной документации.

Порядок установления на местности границ объектов землеустройства.

Нормативно-правовое регулирование изъятия земель в РФ.

Возмещение убытков, причиненных изъятием земель. Виды компенсации и способы возмещения.

Виды ответственности за нарушения земельного законодательства. Разрешение споров при проведении землеустройства. Государственный земельный контроль: цель, задачи и основные функции уполномоченных органов.

Раздел 3. Кадастр недвижимости.

Недвижимое имущество. Инвентаризация городских земель.

Правовые основы регулирования кадастровых отношений. Принципы ведения государственного кадастра недвижимости.

Информационное обеспечение государственного кадастра недвижимости, его окружение и информационные связи (потoki).

Основные разделы государственного кадастра недвижимости и их содержание.

Порядок ведения государственного кадастра недвижимости на различных территориальных уровнях.

Правила кадастрового деления территории. Структура и принципы построения кадастровых номеров площадных и линейных объектов.

Государственный кадастровый учёт недвижимости в РФ. Объекты кадастрового учёта недвижимости и их формирование (образование).

Основные документы кадастрового учёта и документооборот при его осуществлении.

Технологическая схема процедуры учёта. Особенности осуществления кадастрового учёта отдельных видов объектов недвижимости и учёта частей недвижимости. Приостановление и отказ в осуществлении кадастрового учёта.

Технические и кадастровые ошибки и методы их устранения.

Земельный участок города как элементарный объект кадастра и мониторинга.

Состав сведений государственного кадастра недвижимости об объекте недвижимости. Государственный технический учёт объектов градостроительной деятельности (объектов капитального строительства).

Структура и содержание кадастра недвижимости на территории населенных пунктов.

Кадастровый паспорт земельного участка, здания, сооружения, объекта незавершенного строительства, помещения.

Кадастровые планово-картографические документы, их виды, классификация и требования к ним.

Кадастровые работы. Исходная информация для выполнения кадастровых работ. Межевой план. Назначение, содержание и порядок оформления документа.

Основные положения регистрации прав на недвижимость и сделок с ней.

Основные документы регистрации прав.

Технологическая схема регистрационных процедур.

Раздел 4. Оценка недвижимости.

Нормативно-правовое регулирование платного порядка землепользования. Земельные платежи (регулярные и единовременные). Порядок уплаты земельного налога в РФ.

Принципы оценки недвижимости. Понятие стоимости, затрат, цены.

Сравнительный, доходный и затратный подходы к оценке недвижимости.

Нормативно-правовое обеспечение государственной кадастровой оценки земель в РФ. Цели, задачи и правила. Методическое обеспечение.

Раздел 5. ГИС кадастра.

Инструментальное, системное и прикладное программное обеспечение ГИС-технологий.

Программные средства автоматизированных технологий государственного кадастра недвижимости.

Основные технологические решения получения цифровой топографической кадастровой информации для АИС государственного кадастра недвижимости. Система классификаторов кадастровой информации.

Формы и способы хранения данных в ГИС – векторная, растровая и атрибутивная. Организация и модели представления пространственных данных в современных ГИС кадастра. Векторные ГИС. Геореляционная модель пространственной БД. Связь атрибутивной БД с пространственными объектами в ГИС. Идентификаторы объектов.

Запросы к базам пространственных и атрибутивных данных. Формирование запросов по нескольким таблицам - SQL-запрос.

Задачи пространственного геоинформационного анализа (буферизация, объединение, пересечение, вырезание).

Форматы хранения цифровых моделей карт. Особенности обмена данными между различными ГИС и другими программными средами (графическими пакетами, САПР и др.).

Раздел 6. Мониторинг земель.

Мониторинг земель: определение, предмет и объект, цель и задачи.

Содержание мониторинга городских земель, методы его ведения. Система мониторинга городских земель: уровни, подсистемы и периодичность наблюдений. Правовое регулирование мониторинга земель.

Охрана земель: определение, предмет и объект, цель и задачи.

Раздел 7. Основы градостроительства и управления недвижимостью.

Градостроительная деятельность, территориальное планирование, устойчивое развитие территорий.

Законодательство о градостроительной деятельности: состав, основные принципы. Выбор территории для строительства поселения.

Содержание генеральных планов поселений и генеральных планов городских округов. Виды территориальных зон. Планировочная структура поселений, ее типы, принципы формирования. Принципы застройки микрорайонов. Основные системы застройки микрорайонов. Жилые районы: основные элементы, принципы проектирования, планировка.

Основные виды градостроительной документации, используемой при ведении кадастра на застроенных территориях.

Градостроительные требования к землепользованию. Проекты межевания территорий. Градостроительные планы земельных участков. Выдача разрешений на строительство.

Инженерные изыскания для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

Основы технической эксплуатации зданий и сооружений. Техническое состояние и физический износ зданий и сооружений.

Понятие реконструкции жилых зданий. Классификация строительных конструкций.

Способы размещения инженерных сетей на городских улицах.

Вертикальная планировка. Рекультивация городских земель.