

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

«Утверждаю»
Проректор по учебной и
методической деятельности

Н.В. Кармазина

ПРОГРАММА
вступительного испытания для поступления на обучение по
образовательной программе высшего образования – программе
магистратуры
по направлению подготовки

21.04.02 Землеустройство и кадастры

Разработчики программы:

1. Мельничук А.Ю., доктор технических наук, заведующий кафедрой землеустройства и кадастра факультета землеустройства и геодезии Института «Агротехнологическая академия» ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского».

2. Крайнюк М.С., кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий кафедрой геодезии и геоинформатики факультета землеустройства и геодезии Института «Агротехнологическая академия» ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского».

3. Пономарев В.Е., кандидат геолого-минералогических наук, доцент кафедры геодезии и геоинформатики факультета землеустройства и геодезии Института «Агротехнологическая академия» ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского».

1. Пояснительная записка

Программа вступительных испытаний (профильный экзамен) для поступления на обучение по образовательной программе высшего образования – программе магистратуры по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры составлена на основании приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 21 августа 2020 года № 1076 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», Правил приема по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» на 2023-2024 учебный год, федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 года № 978.

Форма проведения вступительного испытания – междисциплинарный комплексный экзамен (письменное тестирование), включающий вопросы таких дисциплин: «Геодезия», «Картография»; «Географические и земельно-информационные системы, базы данных»; «Основы землеустройства»; «Основы кадастра недвижимости»; «Землеустроительное проектирование»; «Экономика недвижимости»; «Инженерное обустройство территории»; «Основы градостроительства и планировка населенных мест»; «Земельное право»; «Правовые основы профессиональной деятельности»; «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров».

Результаты вступительного испытания оцениваются по 100-балльной шкале.

Целью вступительного испытания является выявление базовых знаний и умений абитуриента по землеустройству и кадастрам, сформированных при изучении основных содержательных разделов выше указанных дисциплин на уровне бакалавриата, и их оценка.

Задачи письменного тестирования:

- выявить знания абитуриента из области геодезии, картографии, землеустройства, экономики и кадастров недвижимости, градостроительства и планировки населенных мест, земельного и гражданского права;
- выявить умение применять приобретенные знания при выполнении изыскательских, проектных и кадастровых работ;
- проверить владение нормами земельного и гражданского права, основными нормативами СНиП и др. нормативных документов.

2. Содержание программы

«ГЕОДЕЗИЯ»

1. Общие сведения по геодезии

Предмет и задачи. Роль геодезии в землеустройстве. Исторические сведения развития геодезии.

2. Основы геодезических вычислений

Общие правила. Числа приближенные и точные. Правила арифметических действий с приближенными числами. Вычисления с помощью радианной меры угла. Вычисления ЭКОМ.

3. Теодолитная, тахеометрическая съемка местности, геометрическое нивелирование

Суть теодолитной и тахеометрической съемки. Приборы, которые используют для съемки. Создание съемочного обоснования. Съемка ситуации и рельефа. Нивелирование трассы и нивелирования поверхности по квадратам.

4. Сведения о геодезических сетях

Понятие о геодезических сетях. Назначение и классификация геодезических сетей. Схемы и методы построения плановых геодезических сетей сгущения. Высотные геодезические сети. Съемочные геодезические сети, микротриангуляция. Привязка пунктов геодезических сетей. Измерение горизонтальных направлений на пунктах триангуляции I и II разрядов. Измерение длины линий (горизонтальных проложений) в геодезических сетях сгущения и съемочного обоснования свето- и радиодальномерами. Математическая обработка измерений в сетях сгущения. Уравнивание системы ходов с одной узловой точкой. Уравнивание сетей сгущения, построенных методом триангуляции.

5. Проекция и прямоугольные координаты Гаусса

Понятие о картографических проекциях. Равноугольная поперечная цилиндрическая проекция Гаусса. Координаты Гаусса. Масштаб изображения и искажения длины линий в проекции Гаусса. Выражение координат Гаусса через сферические прямоугольные координаты. Редуцирование линий на плоскость в проекции Гаусса. Искривление площади в проекции Гаусса. Сближение меридианов. Переход от азимута к дирекционному углу. Перекрытие зон. Номенклатура листов топографических карт и планов.

6. Измерение углов и расстояний в геодезических сетях сгущения

Теодолиты. Использование теодолитов при построении геодезических сетей сгущения I и II разрядов. Поверки и основные исследования теодолитов. Способы измерения горизонтальных углов и направлений. Элементы приведения направлений к центру пунктов. Приборы для линейных измерений в геодезических сетях сгущения. Классификация приборов. Электромагнитные дальномеры, их устройство. Принцип измерения расстояния свето- и радиодальномерами. Методы измерения

времени распространения электромагнитных волн. Типы свето- и радиодальномеров. Исследования и поверки свето- и радиодальномеров. Обработка полевого журнала измерений. Оптические дальномеры двойного изображения. Принцип измерения длины оптическими дальномерами. Типы дальномеров. Точность измерения. Использование электронно-оптических тахеометров для измерения в геодезических сетях сгущения и съёмочного обоснования. Устройство и принцип работы электронных тахеометров. Техническая характеристика приборов. Поверки и исследования электронных тахеометров. Использование электронных тахеометров для измерения в геодезических сетях сгущения.

7. Методы определения дополнительных пунктов

Цель и методы определения дополнительных пунктов. Передача координат с вершины знака на землю. Прямая засечка. Обратная засечка. Линейная засечка. Лучевой метод.

8. Уравнивание сетей сгущения и системы ходов съёмочной сети

Уравнивание триангуляции II-го разряда. Способ средневзвешенного. Способ полигонов. Способ последовательных приближений.

9. Дистанционное зондирование и дешифрирование аэроснимков

Физические условия дистанционного изучения местности. Рассеивание энергии атмосферой. Характеристики объектов местности, влияющие на дистанционное изучение. Методы получения данных дистанционного зондирования. Аэрофотосъёмка в топографических целях. Восприятие изображений зрительной системой человека и техническими средствами. Дешифрирование изображений снимков сельскохозяйственных объектов и элементов местности.

10. Качественная характеристика применяемых планово-картографических материалов

Предмет и задачи прикладной геодезии, геодезическое обеспечение на территории сельскохозяйственных предприятий. Характеристика качества планово-картографических материалов; их точность, детальность, полнота. Старение планово-картографического материала, определение коэффициента старения.

11. Проектирование и перенесение в натуру объектов инженерного обустройства территории сельхозпредприятий

Проектирование и перенесение в натуру инженерных противозерозионных сооружений. Проектирование гидротехнических сооружений. Геодезические работы, выполняемые при планировке и застройке сельских населенных пунктов.

12. Террасирование склонов, рекультивация, геодезические работы в горных выработках

Террасирование склонов, рекультивация, геодезические работы в горных выработках. Террасирование склоновых земель. Рекультивация нарушенных земель. Маркшейдерия. Геодезические работы в карьерах. Геодезические работы в горных выработках.

13. Физическая геодезия

Предмет физической геодезии. Некоторые сведения о строении Земли. Вычисление прямоугольных координат по географическим координатам. Вычисление географических координат по прямоугольным (обратная задача). Редукция длин и направлений в проекции Гаусса-Крюгера. Преобразование прямоугольных координат.

«КАРТОГРАФИЯ И ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

1. Основы картографии

Карта и ее свойства. Элементы карты. Свойства карты. Принципы классификации карт по масштабу и пространственному охвату. Классификация карт по содержанию. Географическая картография. Взаимосвязь картографии и геоинформатики. Геодезическая основа карт. Земной эллипсоид. Замена земного эллипсоида сферой. Математическая основа карт. Масштабы карт. Картографические проекции. Классификация проекций по характеру искажений. Классификация проекций по виду нормальной картографической сетки. Выбор проекций. Распознавание проекций. Разграфка, номенклатура и рамка карты. Картографические способы изображения. Картографическая семиотика. Язык карты. Условные знаки. Способ знаков. Линейные знаки. Изолинии. Количественный фон. Качественный фон. Локализованные диаграммы. Точечный способ. Способ ареалов. Знаки движения. Картодиаграммы. Картограммы. Шкалы условных знаков. Динамические знаки. Способ штрихов. Горизонтали. Гипсометрические шкалы. Блок-диаграммы. Отметки высоты. Надписи на географических картах. Картографическая топонимика. Формы передачи иностранных названий. Каталоги географических названий. Размещение надписей на картах. Картографическая генерализация. Сущность генерализации. Факторы генерализации. Виды генерализации. Географические принципы генерализации. Генерализация объектов разной локализации. Классификаций карт и других картографических произведений. Общегеографические карты. Мелкомасштабные общегеографические карты. Гипсометрические карты. Морские и другие карты. Тематические карты. Карты природы и населения. Экономико-географические и эколого-географические карты. Типы географических карт. Географические атласы. 1.10 Проектирование, составление и издание карт. Этапы создания карты. Программа карты. Создание и редактирование карт. Авторство и авторство картографии. Издание карт.

2. Новейшие технологии в картографии

Данные для создания карт и атласов. Виды источников. Астрономические геодезические данные. Картографические источники. Материалы дистанционного зондирования. Гидрометеорологические наблюдения. Экономико-статистические данные. Анализ и оценка карт как источников. Оценка атласов. Аэрокосмическое картографирование. История

аэрокосмического картографирования. Фонд космических снимков. Дешифрирование аэроснимков и космических снимков Создание фотокарт. Тематическое картографирование. Оперативное картографирование и мониторинг.

3. Перспективы развития картографии

Картография и геоинформатика. Географические информационные системы. Структура и подсистемы ГИС. Картографические базы и банки данных. Представление информации в базах данных. Организация и форматы данных. Оценка качества данных. Геоинформационное картографирование. Программно-управляемое картографирование. Методы геоинформационного картографирования. Электронные атласы. Автоматизированная генерализация. Компьютерная обработка снимков. Картография и телекоммуникации. Телекоммуникационные сети. Карты и атласы в компьютерных сетях. Картографирование в интернете. Интернет и ГИС. Перспективы взаимодействия. Геоизображения. Виды геоизображений. Картографические анимации. Виртуальное картографирование. Классификация геоизображений. Система геоизображений. Графические образы. Единая теория геоизображений. Масштабы пространства. Временные диапазоны геоизображений. Генерализация геоизображений. Перспективы развития современной картографии.

4. Базовые составляющие информационных систем и геопространственных систем в частности

Архитектура ПЭВМ, графические карты. Операционные системы Windows, Linux, установка пакетов QGIS на виртуальной машине. Форматы файлов, растровые и векторные изображения. Расширение возможностей графической обработки (пакеты OpenCV, VTK).

5. Функционирование ГИС и управление ими

Сети ПЭВМ, протоколы обмена, архитектура клиент-сервер. Принцип работы Google Earth и картографическая основа. Поставщики геопространственной информации и OpenSource, права доступа, коммерческие поставщики данных. Загрузка и экспериментирование с учебными геопространственными данными пакета QGIS. Средства управления геопространственными системами. Загрузка и экспериментирование с данными федеральных округов из GIS <http://www.gisinfo.ru/>. Скрипты как универсальное средство управления геопространственными информационными системами. Разбор примера скрипта для анализа и модификации слоев, сравнение с реализацией в режиме пользовательского диалога. Создание скриптов на языке Python в QGIS и ArcGis (основные этапы и ожидаемые результаты). Тестирование модуля и разбор механизма обновления библиотеки модулей.

6. Постановка и решение типовых задач

Реализация набора стандартных возможностей ГИС как библиотеки модулей. Подключение к базам данных на локальной и удаленных машинах. Анализ интерфейса ГИС как конкретного набора модулей. Создание

редактирование слоев из различных источников и различных форматов (векторные и растровые изображения). Загружаемые модули, обновление ГИС. Приведение к единой системе координат и масштабу данных из различных источников. Набор обучающих задач, ГИС «Панорама» как реализация ГИС на основе стандартов РФ по обработке и обмену данными (библиотека спецификаций). Оцифровка, легенды и метаданные, редактирование и создание спецификаций согласно существующим стандартам.

7. Общие сведения из информатики

Архитектура ПЭВМ, алгоритм отображения графической информации, аппаратная часть, системный блок, видеокарты.

8. Базы данных

Типы баз данных, типовые пакеты, администрирование баз данных и политика безопасности. База данных MS Access. Объекты СУБД – таблицы, отчеты, экранные формы, запросы и макросы в режимах конструктора и отладки

9. Структура СУБД

Первичные и вторичные ключи, связи таблиц, понятие целостности данных и администрирования данных. Создание таблиц. Типы полей и контроль ввода данных полей таблицы.

10. Реляционная БД

Реляционная БД. Реляционная алгебра и реляционное исчисление. Типы запросов на основе реализации реляционной алгебры. Тексты запросов, связи с отчетами, простейшие отчеты.

11. Типы запросов

Типы запросов связи с электронными формами. Проектирование электронных форм. Применение электронных форм для управления приложением.

12. Представление результатов запросов

Представление результатов запросов. Особенности PostgreSQL. Установка QGIS и PostgreSQL. Пароли администратора баз данных и пользователя, слои из баз данных на примере PostGis.

13. База данных PostgreSQL и QGIS

База данных PostgreSQL и QGIS. Создание таблиц в PostgreSQL. Выполнение запросов в среде PostgreSQL.

14. Пространственные запросы

Пространственные запросы. Встроенные функции. Создание примера пространственного запроса. Отладка пространственного запроса.

«ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО»

1. Теоретические основы землеустройства

Земля как природный ресурс и средство производства. Понятие и содержание землеустройства. Перераспределение земель и территориальная организация производства. Земельные отношения и земельный строй.

Землеустроительный процесс. Процесс образования землепользований. Процесс отвода земельных участков.

2. Задачи и содержания внутрихозяйственного землеустройства

Основные понятия внутрихозяйственного землеустройства. Организация угодий. Устройство угодий. Трансформация земель. Организация системы севооборотов и устройство их территории. Устройство территории многолетних насаждений.

3. Планово-картографическая основа для землеустройства

Общие требования к планово-картографическому материалу в землеустройстве. Процесс изготовления планово-картографической основы.

4. Теоретические основы землеустроительного проектирования

Методологические основы землеустроительного проектирования. Система землепользования и землеустройства. Методы и способы землеустроительного проектирования. Методика и технология землеустроительного проектирования. Организация осуществления проектов землеустройства.

5. Разработка землеустроительной документации и проектов территориального землеустройства

Составление схем землеустройства и разработка технико-экономических обоснований использования и охраны земель административно-территориальных образований. Формирование и установление (восстановление) на местности границ административно-территориальных образований. Формирование и установление границ территорий с природно-охраным, рекреационным и заповедным режимами использования. Особенности землеустройства сельских территорий. Составление проектов отвода земель для несельскохозяйственных нужд. Особенности землеустройства в городах и других населенных пунктах. Оценка эффективности проектов территориального землеустройства. Осуществление проектов отвода земель и создание землевладений и землепользований.

6. Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственных землевладений и землепользований

Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства. Разработка проектов внутрихозяйственного землеустройства. Подготовительные и изыскательские работы. Организация производственных подразделений и размещение хозяйственных центров. Размещение внутрихозяйственных магистральных дорог, инженерных сооружений и объектов. Организация угодий и севооборотов. Проектирование севооборотов. Инженерное обустройство территории севооборотов. Инженерное обустройство территории многолетних насаждений. Охрана земель и окружающей среды при землеустройстве. Экономическая, экологическая и социальная эффективность проекта внутрихозяйственного землеустройства. Осуществление проекта и авторский надзор, оформление и выдача документов.

7. Разработка проектов специального землеустройства

Устройство территории кормовых угодий. Особенности землеустройства землепользований крестьянских и фермерских хозяйств. Особенности организации территории сельскохозяйственных предприятий на эколого-ландшафтной основе. Комплексное обоснование проектов внутрихозяйственного землеустройства. Оформление землеустроительных документов.

8. Региональные особенности землеустроительного проектирования

Особенности землеустройства в районах развитой эрозии почв. Особенности устройства территории в районах с орошаемым земледелием. Особенности устройства территории в районах осушения земель. Особенности организации территории в районах техногенного загрязнения земель. Особенности формирования землепользования и организации территории в предгорных и горных районах.

9. Землеустроительные работы в рабочем проектировании

Теоретические и методические основы рабочего проектирования в землеустройстве. Содержание и методика составления рабочих проектов. Особенности проектирования сельскохозяйственных угодий и мероприятий по рациональному использованию и охране земель. Рабочий проект землеустройства по организации территории многолетних насаждений. Рабочий проект по созданию защитных лесных насаждений. Рабочий проект по организации возделывания сельскохозяйственных культур. Рабочий проект по организации территории хозяйств в условиях орошаемого земледелия. Разработка рабочего проекта по капельному орошению. Разработка рабочих проектов землеустройства по защите земель от подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, оползней, уплотнения, окисления, загрязнения промышленными и другими отходами, радиоактивными и химическими веществами. Оценка эффективности принятых решений (технико-экономические показатели проекта, сроки реализации проекта, окупаемость затрат). Сметное дело в рабочем проектировании. Обоснование, утверждение и осуществление рабочих проектов.

10. Упорядочение территории

Разработка рабочих проектов землеустройства по землеванию малопродуктивных угодий. Установление границ земельного участка в натуре (на местности). Разработка рабочих проектов землеустройства по рекультивации нарушенных земель. Рабочий проект засыпки и выполаживания оврагов. Рабочий проект организации территории хозяйства в развитой эрозии почв. Рабочий проект по организации сенокосов. Рабочий проект устройства культурных пастбищ. Разработка сметной документации.

11. Система регионального землеустройства

Генеральные схемы и региональные программы использования и охраны земель. Схема землеустройства административного района (муниципального образования): содержание и методы ее составления. Особенности составления

схем землеустройства в условиях земельной реформы. Обоснование схем землеустройства.

12. Понятие и экономическая сущность территориального землеустройства

Содержание и задачи территориального землеустройства. Процесс территориального землеустройства. Содержание территориального землеустройства при проведении земельной реформы в России. Образование и упорядочение землепользований сельскохозяйственных предприятий и крестьянских (фермерских) хозяйств. Образование землепользований несельскохозяйственных объектов. Установление и упорядочение границ административно-территориальных и иных образований.

13. Анализ территорий и условий пригодности их для строительства

Инженерные мероприятия по подготовке территории к строительству; устранения неблагоприятных природных условий и защиты от разрушительных явлений природы. Осушение и искусственное орошение территории населенных пунктов. Подземные воды, их движение и защита от них. Организация водоемов и береговой линии. Защита от затопления.

14. Основные понятия и направления рекультивации

Нормативная база. Подготовительные работы для проектирования. Виды изысканий. Снятие плодородного слоя почвы, требования и алгоритм работ. Технический этап рекультивации. Содержание работ. Биологический этап рекультивации. Содержание работ. Состав чертежей проекта рекультивации. Порядок приемки и передачи рекультивированных земель.

15. Системы и схемы водоснабжения

Нормы и режим водопотребления. Головные сооружения; водопроводные сети и их характеристики. Трассирование водопроводных сетей. Зоны санитарной охраны, нормы отвода земель. Особенности водоснабжения в сельских населенных пунктах и городах.

16. Системы и схемы канализации

Канализационные сети и коллекторы, нормы водоотведения. Трассирование канализационных сетей. Очистка сточных вод, сооружения механической очистки. Методы естественной и искусственной очистки. Размещение очистных сооружений в сельских населенных пунктах и городах.

17. Системы теплоснабжения

Системы, схемы и источники теплоснабжения. Централизованные и автономные системы теплоснабжения. Нормы расхода, определение тепловых нагрузок и потерь тепла, их взаимосвязи с качеством элементов сетей. Наружные тепловые сети, их схемы трассирования и размещения.

18. Газоснабжение

Общие принципы газоснабжения населенных пунктов. Классификация газопроводов. Системы и схемы газопроводов. Трассирование газопроводов.

19. Электроснабжение

Производство электроэнергии. Передача и распределение электрической

энергии. Схемы электроснабжения. Потребители электроэнергии, трансформаторные подстанции. Трассирование сетей, прокладка силовых кабелей, освещение населенных пунктов.

20. История архитектуры и градостроительного искусства

Архитектура эпохи античности, средневековья, Возрождения и абсолютизма в Европе. Преобразования крупнейших городов Европы во второй половине XIX в. Новые концепции и тенденции градостроительного развития XIX–XX вв. Древнерусское градостроительство, градостроительство России эпохи феодализма, капитализма (X–начало XX вв.). Градостроительство России советского периода.

21. Современные проблемы градостроительства

Принципы расселения. Районная планировка, ее виды и задачи. Процесс урбанизации. Городские агломерации, мегаполисы, параллельные города. Типология градостроительных объектов (классификация населенных мест). Выбор территории для населенного пункта. Элементы города и функциональное зонирование.

22. Планировочная структура населенного пункта

Селитебная и производственная зоны (общие принципы организации и размещения). Планировочная структура селитебной зоны. Приемы организации застройки. Благоустройство и инженерная подготовка территории селитебной зоны. Дорожно-транспортная сеть селитебной зоны. Организация пешеходного движения. Расчет автостоянок, гаражей. Основные расчеты селитебной территории (расчет перспективной численности населения, расчет объектов социально-бытового обслуживания и производственных зданий и размера территории селитебной зоны). Производственная зона. Градостроительные категории. Организация санитарно-защитных зон. Промышленные узлы. Общественный центр. Коммунально-складская зона. Зона внешнего транспорта. Пригородная зона.

23. Экономика проектирования

ТЭП территории застройки. Баланс территории. ТЭО проектов планировки и застройки, инженерного благоустройства и озеленения территории.

24. Экологические основы проектирования и развития населенных пунктов

Пофакторная оценка состояния окружающей городской среды. Методы оптимизации городской среды. Санитарно-гигиенические аспекты проектирования. Санитарная очистка населенных пунктов. Загрязнение территорий отходами. Способы защиты территорий от загрязнения отходами. Рекультивация полигонов и свалок ТБО. Эколого-землеустроительный подход к решению проблемы. Озеленение населенных мест. Ландшафтно-рекреационные зоны.

«КАДАСТР И ЭКОНОМИКА НЕДВИЖИМОСТИ»

1. Предмет, методы и задачи топологии объектов недвижимости

Понятие топологии, модели, типа. Типологические описания и сопоставления. Идентификация, классификация, систематика, таксономия.

2. Системный подход в типологии

Понятие системы. Расчленение системы, соединение системы. Свойства классификации, создание классификации. Классификационные модели, принципы и порядок их образования.

3. Классификация земель в типологии

Категории и целевое использование земель. Земли сельскохозяйственного назначения. Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи и иного специального назначения. Земли особо охраняемых территорий и объектов. Земли лесного фонда. Земли водного фонда. Классификация земельных угодий.

4. Классификация зданий и сооружений

Жилищный фонд. Типологические характеристики жилищной недвижимости. Капитальность жилых зданий. Классификация коммерческой недвижимости. Классификация общественных зданий и сооружений. Показатели качества зданий.

5. Объекты и задачи технической инвентаризации

Виды технической инвентаризации. Основные характеристики зданий, Показатели капитальности зданий. Кадастровый и технический паспорта. Износ зданий и сооружений. Виды износа. Текущий, капитальный ремонт зданий.

6. Предмет и задачи кадастра недвижимости

Правовое и нормативно – методическое регулирование формирования и ведения государственного кадастра недвижимости. Основные понятия, определения ГКН. Место дисциплины в системе землеустройства и кадастра. Законодательная база кадастра недвижимости. Структура и состав основных кадастровых сведений. Характеристика государственного кадастра недвижимости.

7. Основы кадастрового деления территории

Цели и задачи кадастрового деления территории. Кадастровое деление территории Российской Федерации. Правила присвоения кадастровых номеров земельным участкам. Территориально – экономическое зонирование.

8. Основные понятия недвижимости

Объект недвижимости: сущность и основные признаки. Отнесение материальных объектов к недвижимым. Признаки объектов недвижимости. Особенности объектов недвижимости. Сущность земельного участка как объекта недвижимости. Жизненный цикл объектов недвижимости. Износ объектов недвижимости.

9. Оценка недвижимости

Цели оценки недвижимости. Законодательное регулирование. Принципы оценки стоимости недвижимости. Факторы, влияющие на уровень стоимости. Виды стоимости объектов недвижимости. Основные подходы к оценке объектов недвижимости. Технология проведения оценки. Затратный подход. Рыночный подход. Доходный подход. Определение относительной ценности территории. Качественная оценка земель. Кадастровая оценка земель.

10. Понятие и место экономики землепользования и землеустройства в рыночной системе

Земельно-территориальный ресурс в системе общественных интересов и отношений. Основные экономические понятия и их использование в экономике землепользования. Суть экономики землепользования и землеустройства. Понятие и признаки землепользования в различных сферах жизнедеятельности человека. Место землепользования в рыночной системе.

11. Социально-экономическое содержание землеустройства

Земля в социальной и производственной системах. Рационализация распределения ресурсов. Рациональное землепользование и интенсификация использования земель. Факторы рационализации землепользования. Методологические основы оптимизации землепользования. Оптимизация землепользования в условиях рыночных земельных отношений. Рентный характер земельных отношений и землепользования в сельском хозяйстве. Земельная рента в населенных пунктах и несельскохозяйственных отраслях.

12. Экологические и правовые ограничения использования земель

Эколого-экономическая классификация пригодности земель. Оптимальные размеры сельскохозяйственных земельных владений и землепользований. Суть и принципы оценки экономической эффективности землеустройства.

13. Критерии и показатели оценки народнохозяйственной эффективности землеустройства

Методология построения системы показателей оценки внутрихозяйственной организации территории и производства. Механизмы распределения ресурсов и ценообразования земли в рыночной экономике. Экономическая эффективность и ценовой механизм. Принципы ценообразования земли. Концепция арендной стоимости земли как остатка дохода. Арендная стоимость как равновесная рыночная цена земли. Экономика организации сельскохозяйственных земельных владений и землепользований. Оценка последствий изъятия земель при реорганизации сельскохозяйственных земельных владений и землепользований. Экономическая эффективность ликвидации недостатков земельных владений и землепользований. Экономическое обоснование предоставления земель для несельскохозяйственных потребностей.

14. Организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ

Основные направления работ в землеустройстве и кадастре в РФ. Развитие работ по землеустройству и кадастру недвижимости в Республике Крым.

15. Задачи и структура землеустроительных органов в Российской Федерации

Структура и функции Министерства имущественных и земельных отношений Республики Крым. Структура и функции Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРП). Структура и функции ГБУ Республики Крым «Центр землеустройства и кадастровой оценки». Частные предприятия и предприниматели (ПБОЮЛ). Аттестация кадастровых инженеров. Лицензирование землеустроительных работ. Саморегулируемые организации.

16. Содержание и порядок составления договоров на выполнение землеустроительных и кадастровых работ

Обязательные приложения к договору. Тендеры и документация. Сущность, значение и принципы нормирования труда. Формы выражения норм труда и их классификация. Методы нормирования труда. Действующие нормы времени.

17. Порядок и источники финансирования производственной деятельности

Сущность и принципы хозрасчета. Хозрасчет и самофинансирование в проектных предприятиях по землеустройству. Сущность, значение, виды учета и отчетности в проектных землеустроительных организациях. Учет и отчетность в подразделениях филиала проектного института по землеустройству. Анализ производственной деятельности.

«ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРОВ»

1. Предмет и система земельного права

Понятие и предмет земельного права. Функции земельного права. Принципы земельного права. Методы регулирования в земельном праве. Соотношение земельного права со смежными отраслями права. Система земельного права. Нормативно-правовые акты относительно земельного законодательства.

2. История земельного права России

Земельно-правовые отношения на территории России в период феодализма до отмены крепостного права в 1861 г. Характеристика правового режима земель в России от отмены крепостного права до установления советской власти (1861-1991 гг.). Земельная реформа и развитие земельного права России 1991 г. Новый земельный кодекс.

3. Источники земельного права

Общая характеристика источников земельного права. Законы как источники земельного права Российской Федерации. Подзаконные нормативно-правовые акты как источники земельного права Российской Федерации. Международные договоры как источники земельного права Российской Федерации.

4. Земельно-правовые нормы и земельно-правовые отношения в Российской Федерации

Понятие и виды земельно-правовых норм. Понятие, виды и структура земельно-правовых отношений. Субъекты земельных правоотношений. Объекты земельных правоотношений. Основания возникновения изменения и прекращения земельных правоотношений.

5. Право собственности на землю

Конституционные основы права собственности на землю. Понятие и содержание права собственности на землю. Возникновение и прекращение права собственности на землю. Земля - как объект права собственности. Субъекты права собственности на землю в Российской Федерации.

6. Право землепользования. Аренда земли

Понятие и содержание права землепользования. Виды права землепользования. Субъекты и объекты права землепользования. Права и обязанности землепользователей. Понятие аренды земли по законодательству Российской Федерации. Порядок предоставления земельных участков в аренду. Содержание договоров аренды земли. Нотариальное удостоверение и государственная регистрация договоров аренды земли. Исполнение, изменение и прекращение договора аренды земли.

7. Механизм реализации права на землю

Понятие механизма реализации права на землю. Земельно-процессуальное обеспечение реализации права на землю. Земельно-процессуальное обеспечение выполнения обязанностей собственниками земли и землепользователями и обеспечения целевого и рационального использования земли. Земельно-процессуальные основы перехода права на землю. Гарантии права на землю.

8. Государственное управление земельным фондом Российской Федерации

Понятие, содержание, субъекты и функции государственного управления земельным фондом. Органы государственного управления общегосударственного, регионального и местного уровней. Информационное обеспечение системы управления земельным фондом. Мониторинг земель. Государственное землеустройство. Государственная земельно-регистрационная система. Денежная оценка земель, как механизм управления. Геоинформационные технологии по управлению земельным фондом. Государственный контроль за использованием и охраной земель. Решение земельных споров.

9. Общие положения гражданского права как отрасли права

Гражданское право, как отрасль права. Гражданское законодательство. Источники гражданского законодательства. Гражданские правоотношения. Граждане (физические лица) как субъекты гражданских правоотношений. Юридические лица как субъекты гражданского права.

10. Право собственности, общие положения

Сделки. Представительство и доверенность. Осуществление и защита гражданских прав. Объекты гражданских правоотношений. Понятие обязательства. Основания возникновения обязательства. Субъекты обязательств. Обеспечение исполнения обязательств. Наследственное право. Договор. Общие положения. Ответственность за нарушение обязательств. Прекращение обязательств.

11. Правовое обеспечение землеустроительных и кадастровых работ

Принципы земельного права как общеправовая основа землеустроительных и кадастровых работ. Учет значения земли как основы жизни и деятельности человека. Приоритет охраны земли как важнейшего компонента окружающей среды и средства производства в сельском и лесном хозяйстве перед использованием земли в качестве недвижимого имущества. Правовой режим земель сельскохозяйственных организаций. Правовой режим крестьянских (фермерских) хозяйств. Правовой режим земель, предоставляемых для ЛПХ, садоводства, огородничества и иных целей. Правовой режим земель природоохранного назначения. Правовой режим земель иного специального назначения. Правовой режим земель лесного фонда. Правовой режим земель водного фонда. Приоритет охраны жизни и здоровья человека. Участие граждан общественных организаций в решении вопросов, касающихся их прав на землю.

12. Право собственности на землю и право пользования земель

Платность использования земли. Деление земель по целевому назначению. Разграничение государственной собственности на землю по признаку форм собственности. Единство судеб земельных участков и прочно связанных с ним объектов. Приоритет сохранения особо ценных земель и земель особо охраняемых территорий. Правовое регулирование охраны и рационального использования земель. Земельный контроль и разрешение земельных споров. Порядок предоставления земель. Специальный аспект (особенности правового режима использования и охраны земель).

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

1. Российская Федерация. Законы. Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 25.10.2001 №136-ФЗ (с изменениями) // <http://base.garant.ru/12124624/>
2. Российская Федерация. Законы. Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 29.12.2004 г. №190-ФЗ (с изменениями) // <http://base.garant.ru/12138258/>
3. Российская Федерация. Законы. О землеустройстве [Электронный ресурс]: федер. закон: от 18.06.2001 №78-ФЗ (с изменениями) // <http://base.garant.ru/12123351/>
4. Российская Федерация. Законы. О кадастровой деятельности [Электронный ресурс]: федер. закон от 24.07.2007 №221-ФЗ (с изменениями) // <http://base.garant.ru/12154874/>
5. Асаул, А.Н. Экономика недвижимости: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2013. – 416 с.
6. Бакутис, В.Э. Инженерное благоустройство городских территорий / Бакутис В.Э., Бутягин В.А., Лунц Л.Б. - М.: Стройиздат, 2011. – 225 с.
7. Баранов, Ю.Б., Берлянт, А.М. и др. Геоинформатика. Толковый словарь основных терминов. – М.: ГИС-Ассоциация, 1999. – 204с.
8. Берлянт, А.М. Картоведение. – М.: Аспект Пресс, 2003. – 477 с.
9. Берлянт, А.М. Картография. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 336 с.
10. Варламов, А.А., Гальченко, С.А. Основы кадастра недвижимости: учебник для студ. высш. проф. образования / А.А. Варламов, С.А. Гальченко. 2-е издание. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 224 с.
11. Варламов, А.А., Гальченко, С.А. Государственный кадастр недвижимости / под ред. А.А. Варламова. - М.: КолосС, 2012. – 679 с.: ил.
12. Варламов, А.А. Экономика и экология землепользования. Учебник. Часть 1. Теоретические основы землепользования. – М.: ГУЗ. Изд. Фолиум, 2015. – 204 с.
13. Виноградов, Д. В. Экономика недвижимости – Владимир: Владим. гос. ун-т – 2007.
14. Волков, С.Н. Теоретические основы землеустройства: Т. 1. - М.: Колос, 2001. – 496 с.
15. Волков, С.Н. Землеустройство. Т. 2. Землеустроительное проектирование. - М.: Колос, 2001. – 384 с.
16. Волков, С.Н. Землеустройство. Т. 3. Землеустроительное проектирование. Межхозяйственное (территориальное) землеустройство - М.: Колос, 2002. – 648 с.
17. Волков, С.Н. Землеустройство. Экономика землеустройства. Т. 5. — М.: КолосС, 2001. — 456 с.
18. Геодезия. Часть первая, под ред. С. Г. Могильного, Донецк, 2003.
19. Гриненко, С.В. Экономика недвижимости. – Таганрог: Изд-во

ТРТУ, 2004 http://www.aup.ru/books/m94/3_6.htm

20. Дубенок, Николай Николаевич. Землеустройство с основами геодезии [Текст] : учебник / Н. Н. Дубенок, А. С. Шуляк; под ред. Б. Б. Шумакова. - М. : КолосС, 2004. - 320 с.

21. Жуковский, О.И. Геоинформационные системы: учебное пособие / О.И. Жуковский. - Томск : Эль Контент, 2014. - 130 с. (Электронный ресурс) Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480499>

22. Землеустроительное проектирование / М.А. Гендельман, В.Я. Заплетин, А.Д. Шулейкин и др.; Под ред. - М.А. Гендельмана. - М.: Агропромиздат, 1986. - 511 с.

23. Кузнецов, О. Ф. Геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров : учебное пособие / О. Ф. Кузнецов. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 162 с. — ISBN 978-5-7410-1809-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110611>.

24. Инструкция по топографо-геодезическим работам при инженерных изысканиях для промышленного, сельскохозяйственного и поселкового строительства: М.: И-во литературы по строительству, 1974.

25. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, 1982.

26. Маслов, А.В., Гордеев, А.В., Батраков, Ю.Г. Геодезия. М.: Недра, 2008.

27. Маслов, А.В., Юнусов, А.Г., Горохов, Г.И. Геодезические работы при землеустройстве. М.: Недра, 1990.

28. Ниязгулов, У. Д. Фотограмметрия и дистанционное зондирование: учебное пособие / У. Д. Ниязгулов. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 543 с. — Текст электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175890>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

29. Синянский, И.А. Типология зданий и сооружений: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / И.А. Синянский, Н.И. Манешина. - 3-е изд. М. : Издательский центр «Академия», 2008. - 176 с.

30. Современные географические информационные системы проектирования, кадастра и землеустройства : учебное пособие / Д.А. Шевченко, А.В. Лошаков, С.В. Одинцов и др. — Ставрополье : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 199 с. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485074> — Режим доступа: по подписке.

31. Сулин, Михаил Александрович. Землеустройство [Текст] : учебное / М. А. Сулин. - СПб. и др. : Лань, 2005. - 447 с.

32. Сулин, М.А. Современное землеустройство: проблемы и пути их реализации / М.А. Сулин, В.А. Павлова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский гос. аграрный ун-т, 2019. — 179 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564283>

33. Уралов, С.С. Курс геодезической астрономии: учебник для вузов. — М.: Недра, 1980. — 592 с.

34. Шошина, К.В. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование : учебное пособие / К.В. Шошина, Р.А. Алешко. - Архангельск : ИД САФУ, 2014. - Ч. 1. - 76 с. : ил. (Электронный ресурс) Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312310>

35. Яковлев, Н.В. Высшая геодезия: Учебник для вузов. — М.: Недра, 1989. - 445 с.