|  |
| --- |
| ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  **ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  **ИМЕНИ А.С. ПУШКИНА**  УТВЕРЖДАЮ  Проректор  по учебно-методической работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Н.Большаков  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.  **ПРОГРАММА**  **Б3.01 ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**  Направление подготовки **21.04.02 –Землеустройство и кадастры**  Направленность (профиль) **– «Информационные технологии в кадастре недвижимости»**  (год начала подготовки – 2022)    Санкт-Петербург  2022 |

**1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ**

Государственный экзамен по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (профиль Информационные технологии в кадастре недвижимости) имеет целью произвести оценку освоения комплекса учебных дисциплин, определяющих формирование следующего перечня универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7, а также оценить профессиональные умения и навыки практического применения полученных теоретических знаний в конкретной ситуации. Государственный экзамен носит комплексный междисциплинарный характер и охватывает ключевые вопросы по дисциплинам, изученным обучающимся за период обучения.

Задачи государственного экзамена:

- оценка уровня освоения учебных дисциплин, определяющих компетенции выпускника;

- определение соответствия подготовки выпускника квалификационным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта.

На экзамене обучающийся должен продемонстрировать знания фундаментальных и прикладных вопросов кадастра недвижимости, умения и владения в области организации кадастровой деятельности, использования информационных технологий в кадастре недвижимости.

Государственный экзамен проводится по дисциплинам учебного плана. Вопросы, которые включаются в программу государственного экзамена, охватывают содержание основных учебных дисциплин базовой и вариативной части блока Дисциплины (модули) учебного плана бакалавров по направлению подготовки *21.04.02*Землеустройство и кадастры (профиль Информационные технологии в кадастре недвижимости), реализуемых в рамках основной образовательной программы: «Современные проблемы землеустройства и кадастров», «Кадастр недвижимости», «Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости», «Организация научно-исследовательской деятельности в землеустройстве и кадастре недвижимости», «Современные информационные технологии обработки статистических данных в кадастрах», «Правовое обеспечение инновационной деятельности», «Информационные компьютерные технологии в кадастре недвижимости».

Государственный экзамен проводится в устной форме по билетам (билет состоит из трех вопросов). В ходе проведения итогового государственного экзамена проверяется теоретическая и практическая подготовка обучающихся, уровень сформированности их профессиональных компетенций.

При ответе на вопросы экзаменационного билета обучающийся демонстрирует способности соотносить знания основ теоретических дисциплин с умением включать их в контекст будущей профессиональной деятельности при решении практических задач; способности к проектированию, структурированию, реализации и мониторингу процесса организации турагентских и туроператорских услуг, навыки использования современных информационных образовательных технологий в профессиональной деятельности.

**2. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

**Дисциплина «Современные проблемы землеустройства и кадастров»**

Проблемы рационального использования земельного фонда в современных условиях. Многообразие форм хозяйствования на земле, закономерности их развития и влияния на эффективность использования земли. Характеристика современного состояния и использования земельного фонда по основным категориям земель, землевладениям, землепользованиям и угодьям. Качественное состояние, продуктивность сельскохозяйственных угодий и методы их повышения.

Характеристика проведения землеустройства в историческом аспекте. История российского государства и земельной реформы. Основные итоги землеустроительных работ в ходе реализации государственных программ осуществления земельной реформы в РФ. Результаты и современное состояние отдельных видов землеустроительных работ. Роль землеустройства в реформировании земельных отношений и обоснование необходимости проведения землеустройства.

Современное земельное законодательство и его влияние на землеустройство. Основные направления государственного регулирования проведения землеустройства. Правовые акты, регулирующие земельные отношения и землеустроительные работы. Совершенствование нормативного правового регулирования отношений в сфере землеустройства. Контроль за осуществлением землеустроительных мероприятий.

Приоритетные направления осуществления отдельных видов землеустроительных работ. Изучение состояния земель. Планирование рационального использования земель и их охраны. Территориальное землеустройство. Внутрихозяйственное землеустройство. Особенности проведения землеустройства на территориях, имеющих специфические природные и экономические условия.

Органы управления земельными ресурсами и землеустройством и их функции. Совершенствование институциональной системы государственного управления земельными ресурсами и землеустройством РФ. Государственное управление земельными ресурсами и землеустройством, структура и органы управления. Кадровое и научное обеспечение земельных преобразований в России.

Автоматизированная система проектирования в землеустройстве. Применение экономико-математических методов и современное моделирование в землеустройстве. Совершенствование информационного обеспечения землеустройства. ГИС в практике землеустроительного проектирования.

Зарубежный опыт проведения землеустроительных работ. Основные направления земельной политики зарубежных стран (Германия, Швеция, США, Китай и др.). Правовой и экономический механизм регулирования земельных отношений за рубежом.

Современная нормативно-правовая база регулирования вопросов кадастра недвижимости. Концепция кадастр. Состав законодательной нормативной документации. Совершенствование нормативно-правового обеспечения кадастра.

Зарубежный опыт проведения кадастровых работ. Исторический обзор становления кадастровых систем. Зарубежный опыт учета земельных участков и мировые системы регистрации прав на недвижимое имущество. Недвижимость в древности (актовая и титульная системы). Система регистрации прав на недвижимое имущество и учет недвижимости в системе Роберта Торенса в Англии. Кадастр и регистрация прав во Франции. Учет недвижимости в США. Учет недвижимости в странах среднеевропейской системы регистрации прав.

Системы ведения, сбора, обновления и сохранения кадастровой информации. Геоинформационные системы и технологии. Автоматизированная система ГКН (АИС ГКН). Методы сбора и обновления информации.

Современные проблемы ведения государственного кадастра недвижимости. Историческая справка и современное состояние. Формирование государственного кадастра недвижимости в РФ. Проблемы в области становления регистрации прав на недвижимое имущество. Совершенствование системы ведения государственного кадастра недвижимости. Кадастровый инженер – способ решить проблему или ее усложнить. Система государственной кадастровой оценки земли. Взаимодействие территориальных органов управления земельными ресурсами.

**Дисциплина «Кадастр недвижимости»**

Общие правовые вопросы кадастра недвижимости. Виды недвижимого имущества. Право собственности, субъекты права собственности, формы собственности. Право собственности на недвижимость. Возникновение и прекращение права собственности. Ограничения, обременения объектов недвижимости.

Государственный кадастр недвижимости. Проблемы земельно-имущественных отношений. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии. Нормативная правовая база государственного кадастра недвижимости. Состав сведений государственного кадастра недвижимости об объектах недвижимости. Состав сведений государственного кадастра недвижимости о границах. Кадастровое деление. Разделы государственного кадастра недвижимости.

Кадастровые процедуры. Основные термины и типовые ситуации. Внесение сведений о ранее учтенных объектах недвижимости. Образование (создание, постановка на государственный кадастровый учет) объекта недвижимости. Учёт изменений объекта недвижимости. Снятие с учёта объекта недвижимости (аннулирование и исключение сведений). Исправление технических и кадастровых ошибок в кадастровых сведениях.

Геодезическое и картографическое обеспечение государственного кадастра недвижимости. Основы геодезии. Геодезическая основа государственного кадастра недвижимости. Методы определения координат характерных точек объекта недвижимости. Картографическая основа кадастра.

Кадастровая деятельность. Кадастровые инженеры. Стоимость кадастровых работ. Межевание. Технический учёт. Акт обследования.

Кадастровый учёт. Государственный кадастровый учет недвижимого имущества. Представление необходимых для кадастрового учёта документов. Проверка документов, предоставленных для кадастрового учёта. Технология централизованного кадастрового учёта недвижимости. Комплексные кадастровые работы.

**Дисциплина «Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости»**

Основные теоретические положения системы управления. Основные понятия системы управления. Законы, принципы, функции и цели систем управления. Классификация методов и видов управления.

Земельные ресурсы и объекты недвижимости как объекты управления. Понятие недвижимости и земельных ресурсов. Классификация недвижимости.

Теоретические основы управления земельными ресурсами. Объект, предмет, субъект управления земельными ресурсами. Виды и задачи управления земельными ресурсами на различных административно-территориальных уровнях. Функции, методы и принципы управления земельными ресурсами.

Основные методы управления земельными ресурсами и недвижимостью. Государственный кадастр недвижимости. Государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним. Землеустройство. Государственный мониторинг земель. Государственный земельный контроль. Технический учет и инвентаризация объектов капитального строительства. Кадастровая деятельность.

Организационно-правовой механизм управления объектами недвижимости. Организационная структура управления земельными ресурсами и объектами недвижимости. Функции органов управления земельными ресурсами и объектами недвижимости. Классификация источников права в области управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.

Экономический механизм управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.

Основные положения формирования земельной ренты. Основные формы платы за землю и объекты недвижимости. Формирование рыночного оборота недвижимости. Кредитно-финансовая политика обеспечения земельно-имущественных отношений.

Информационное обеспечение управления земельными ресурсами и объектами недвижимости. Характеристика и значение информации для управления. Понятие информационного обеспечения управления недвижимостью. Автоматизированная информационная система Государственного кадастра недвижимости. Информационное обеспечение системы природопользования.

Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости на различных уровнях власти. Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости субъектов РФ. Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости в муниципальном образовании. Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости городов и иных поселений.

Эффективность системы управления земельно-имущественным комплексом. Определение эффективности использования объектов недвижимости. Эффективность управления землепользованием. Эффективность управления муниципальной собственностью. Профессиональное управление недвижимым имуществом – сервейинг.

Управление земельными ресурсами в зарубежных странах. Общие положения управления земельными ресурсами в зарубежных странах. Государственное управление земельными ресурсами в развитых странах. Особенности управления земельными ресурсами в странах с переходной экономикой.

**Дисциплина «Организация научно-исследовательской деятельности в землеустройстве и кадастре недвижимости»**

Содержание, цели и задачи научно-исследовательской работы в землеустройстве и кадастре недвижимости. Научно-исследовательская работа магистрантов. Цели и задачи научно-исследовательской работы магистрантов. Содержание, принципы, формы и способы организации научно-исследовательской работы магистрантов. Планирование и механизм регулирования научно-исследовательской работы магистрантов.

Классификация и методы оценки научно-исследовательской работы магистрантов. Фундаментальные и прикладные научно-исследовательские работы. Методы оценки научно-технических результатов научно-исследовательской работы магистрантов.

Информационное обеспечение научно-исследовательской работы студентов. Отработка формулировки и корректировка общего направления исследования. Систематизация литературных источников. Определение актуальности темы исследования. Мониторинг литературы как эффективный метод поиска новых идей. Методы поиска научной информации по теме исследования. Основные источники научной информации. Организация справочно-информационной деятельности. Методы работы с каталогами и картотеками. Универсальная десятичная классификация (УДК). Библиотечно-библиографическая классификация (ББК). Библиографические указатели. Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ). Интернет-ресурсы. Особенности использования интернет-ресурсов. Работа с источниками, техника чтения, методика ведения записей, составление плана книги. Виды публикаций.

Анализ и результаты научно-исследовательской работы. Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления. Научный текст как продукт научно-исследовательской деятельности. Композиционно-структурная организация научного текста.

Создание научного текста: основы подготовки научно-исследовательской работы. Композиция научного произведения. Рубрикация текста научной работы. Повествовательные и описательные тексты. Процедуры разбивки материалов на главы и параграфы. Способы написания текста. Язык и стиль научного письменного текста. Оформление цитат. Использование числовых значений в научном тексте. Сокращения слов. Табличная форма организации материала. Графический способ изложения иллюстративного материала. Оформление справочно-библиографического аппарата. Транслитерация. Требования к печатному оригиналу рукописи. Подготовка иллюстративного материала. Особенности подготовки отчета о научно-исследовательской работе. Особенности процедур подготовки, оформления, защиты магистерской квалификационной работы. Методика подготовки доклада и презентации. Особенности доклада как вида передачи научной работы. Искусство речи. Презентация как удобный и эффектный способ. Общие принципы построения презентаций. Определение необходимого количества слайдов. Содержание и оформление слайдов презентации. Управление проектами в сфере науки. Методика подготовки заявок на грант. Научные программы как форма политики в сфере образования, науки и культуры. Научные фонды, их характеристики. Зарубежные и отечественные фонды, поддерживающие научные проекты. Экспертиза научных проектов. Правила подачи заявок. Виды грантов. Обоснование исследовательского проекта. Технологии контроля выполнения проекта. Сметно-финансовые расчеты стоимости работ. Оформление заявок. Управление исследовательскими проектами. Планирование, формулирование задач перед исполнителями, принятие решений в кризисных ситуациях, контроль, анализ ситуаций, анализ результатов.

Пути совершенствования научно-исследовательской работы магистрантов в вузе. Научно-методическое обеспечение исследовательской деятельности магистрантов.

**Дисциплина «Современные информационные технологии обработки статистических данных в кадастрах»**

Измерения и погрешности результатов. Понятие измерения. Виды измерений. Погрешности измерений. Прямые измерения: систематические погрешности, случайные погрешности прямых измерений, абсолютная и относительная погрешности. Косвенные измерения: расчет абсолютной погрешности косвенных измерений, относительные погрешности. Неравноточные измерения.

Шкалирование результатов измерений. Понятие шкалы измерения. Виды шкал измерений. Погрешность шкалы измерения.

Статистический анализ информации. Элементы теории вероятностей. Статистическая вероят¬ность. Основные понятия теории обработки статистической информации. Понятие о законах распределения. Качественные и количественные показатели. Статистическая оценка параметров распределения. Проверка статистических гипотез. Дове-рительные интервалы. Проверка статистической гипотезы о законе распределе¬ния. Проверка согласия эмпирического распределения с нормальным законом. Этапы анализа данных. Проверка статистических гипотез. Шкалирование. Преобразование данных. Табличное и графическое представление данных.

Планирование и реализация научного эксперимента. Этапы планирования экспериментов. Статистическое планирование экспериментов. Этапы реализации научного эксперимента.

Математические и статистические методы обработки результатов научного эксперимента. Корреляционный анализ. Факторный анализ: однофакторный, двуфакторный. Прогнозирование. Регрессионный анализ. Временные ряды: цели этапы и методы анализа временных рядов. Дискриминантный анализ. Кластерный анализ. Многомерное шкалирование. Методы контроля качества. Многомерный статистический анализ.

Роль интегрированных систем обработки данных в учебном процессе, научной и исследовательской деятельности. Средства моделирования и анализа данных. Методы визуализации данных. Современное программное обеспечение для математической и статистической обработки данных исследований. Обзор пакетов статистического анализа данных. Принципы работы в статистических пакетах. Статистические программы общего назначения. Описательная статистика и математические методы в электронных таблицах.

**Дисциплина «Правовое обеспечение инновационной деятельности»**

Понятие правового обеспечения инновационной деятельности. Понятие инновационной деятельности. Значение инноваций для развития экономики страны. Научно-технический потенциал страны как ресурсная основа инновационной сферы. Инновационная продукция. Субъекты инновационной деятельности, их взаимодействие в процессе создания и реализации инновационной продукции. Различные уровни инновационной деятельности: международный, федеральный, субъекта РФ, муниципальный, частный. Государственная политика в области инновационной деятельности. Развитие различных форм интеграции науки, образования, производства (технопарки, инновационные бизнес-инкубаторы и т. д.). Государственная поддержка субъектов инновационной деятельности. Источники права в инновационной сфере. Федеральные законы. Структура. Содержание. Проблемы применения к невещественным объектам. Указы Президента РФ. Основные положения. Значение указов Президента РФ для регулирования правоотношений в данной области. Постановления Правительства РФ. Основные положения. Занимаемое место в системе источников права. Акты федеральных министерств и ведомств. Основные положения. Порядок принятия и вступления в силу. Локальные акты. Акты органов местного самоуправления. Внутренние акты учреждений и организаций.

Товарные отношения в инновационной сфере. Понятие товарно-денежных отношений. Особенности товарно-денежных отношений в инновационной сфере. Правовое регулирование товарно-денежных отношений в России. Биржевая торговля инновационными продуктами. Правовое регулирование движения инновационных продуктов через таможенное пространство. Защита конкуренции в инновационной сфере. Недобросовестная реклама инновационного продукта. Правовое регулирование монопольных отношений. Специальные защитные, антидемпинговые и компенсационные меры при импорте товаров. Размещение заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд. Основы государственного регулирования внешнеторговой деятельности в отношении инновационного продукта.

Международное законодательство и международные инновационные организации. История создания Всемирной организации интеллектуальной собственности. Структура. Функции. Управление. Сотрудничество в целях развития. Подготовка кадров. Юридические консультации и помощь. Содействие инновационной и изобретательской деятельности. Парижская конвенция по охране промышленной собственности от 20.03.1883 г. История заключения. Основные положения. Пересмотр Парижской конвенции. Мадридское соглашение о международной регистрации знаков от 14.04.1891 г. История заключения. Основные положения. Договор о патентной кОПОПерации (РСТ) от 19.06.1970 г. История заключения. Основные положения. Бернская конвенция об охране литературных и художественных произведений от 09.09.1886 г. История заключения. Основные положения. Развивающиеся страны и Бернская конвенция. Административные аспекты. Всемирная (Женевская) конвенция об авторском праве от 06.09.1952 г. История заключения. Основные положения. Дополнительные протоколы № 1 и № 2. Соглашение по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS – ТРИПС)). История заключения. Основные положения. Соглашение о партнерстве и сотрудничестве между РФ и Европейским союзом 1994 г. Задачи стран – членов Евросоюза (ЕС). Обязательность для России Директив ЕС. Евразийская патентная конвенция от 09.09.1994 г. Евразийская патентная организация, организационная структура и состав. Патентная инструкция к Евразийской патентной конвенции. Положение о пошлинах Евразийской патентной организации. Административная инструкция к Евразийской патентной конвенции. Положение о евразийских патентных поверенных. Форма заявления о выдаче евразийского патента на изобретение.

Правовое обеспечение инноватики в отношениях по созданию и использованию объектов авторского права. Государственная аккредитация организаций по управлению правами на коллективной основе. Создание произведений науки, литературы и искусства по государственному или муниципальному контракту. Государственная регистрация программ для ЭВМ и баз данных.

Правовое обеспечение инноватики в отношениях по созданию и использованию объектов патентного права. Государственное стимулирование создания и использования изобретений, полезных моделей и промышленных образцов. Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец. Приоритет изобретения, полезной модели или промышленного образца. Формальная экспертиза заявки на изобретение, полезную модель или промышленный образец. Экспертиза заявки на изобретение, полезную модель или промышленный образец по существу. Решение о выдаче или отказе в выдаче патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец. Изобретение, полезная модель, промышленный образец, созданные при выполнении работ по государственному или муниципальному контракту. Государственная регистрация изобретений, полезных моделей и промышленных образцов. Использование изобретения, полезной модели или промышленного образца в интересах национальной безопасности. Принудительная лицензия на изобретение, полезную модель или промышленный образец. Открытая лицензия на изобретение, полезную модель или промышленный образец. Форма и государственная регистрация договоров о распоряжении исключительным правом на изобретение, полезную модель и промышленный образец. Прекращение и восстановление действия патента. Особенности правовой охраны и использования секретных изобретений.

Правовое обеспечение инноватики в отношениях по созданию и использованию селекционных достижений. Государственное стимулирование создания и использования селекционных достижений. Требования к заявке на выдачу патента на селекционное достижение. Предварительная экспертиза заявки на выдачу патента на селекционное достижение. Экспертиза селекционного достижения на новизну. Испытания селекционного достижения на отличимость, однородность, стабильность. Порядок государственной регистрации селекционного достижения и выдачи патента. Принудительная лицензия на селекционное достижение. Открытая лицензия на селекционное достижение. Признание патента на селекционное достижение недействительным. Досрочное прекращение действия патента. Селекционные достижения, созданные, выведенные или выявленные при выполнении работ по государственному или муниципальному контракту.

Правовое обеспечение инноватики в отношениях по созданию и использованию топологий интегральных микросхем. Требования к заявке на выдачу свидетельства о государственной регистрации топологии интегральной микросхемы. Государственная регистрация топологии интегральной микросхемы. Форма и государственная регистрация договора об отчуждении исключительного права на топологию интегральной микросхемы и лицензионного договора. Топологии, созданные при выполнении работ по государственному или муниципальному контракту.

Правовое обеспечение инноватики в отношениях по созданию и использованию средств индивидуализации товаров, услуг и предоставляющих их лиц. Ведение государственного реестра юридических лиц при их государственной регистрации. Требования к фирменному наименованию. Требования к заявке на выдачу свидетельства о государственной регистрации товарного знака и знака обслуживания. Внесение изменений в документы заявки. Общеизвестный товарный знак. Форма свидетельства. Перечень общеизвестных товарных знаков. Коллективный товарный знак. Государственная регистрация коллективного знака. Формальная экспертиза заявки на товарный знак. Экспертиза обозначения, заявленного в качестве товарного знака. Государственная регистрация товарного знака. Основания для отказа в государственной регистрации товарного знака. Оспаривание решений по заявке на товарный знак. Форма и государственная регистрация договоров о распоряжении исключительным правом на товарный знак. Требования к заявке на выдачу свидетельства о государственной регистрации наименования места происхождения товара. Формальная экспертиза заявки на наименование места происхождения товара. Экспертиза обозначения, заявленного в качестве наименования места происхождения товара. Государственная регистрация наименования места происхождения товара. Права РФ и субъектов РФ на результаты интеллектуальной деятельности в составе единой технологии.

Правовое обеспечение инноватики в отношениях по созданию и использованию информации. Понятие информации. Виды информации. Влияние разных видов информации на инновационные процессы. Охрана и защита информации правовыми средствами. Способы создания и закрепления информации. Способы ограничения доступа к информации правовыми средствами.

Правовое обеспечение инноватики в сфере управления. Государственная поддержка талантливой молодежи. Ведение перечня стратегических предприятий и стратегических акционерных обществ, осуществляющих производство продукции (работ, услуг), имеющих стратегическое значение для обеспечения обороноспособности и безопасности государства, защиты нравственности, здоровья, прав и законных интересов граждан РФ. Государственный учет результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения. Государственная поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства в области инноваций и промышленного производства. Экспертиза заявок на объекты промышленной собственности. Федеральный институт промышленной собственности. Выдача патентов и свидетельств на результаты интеллектуальной деятельности.

Административный порядок разрешения противоречий в инновационной сфере. Источники административно-правовых норм: Гражданский кодекс РФ, Кодекс об административных правонарушениях РФ, Таможенный кодекс РФ, ФЗ «О защите конкуренции» и др. Нормативные акты Роспатента. Судебная практика. Административное разрешение споров. 13. Судебный порядок разрешения противоречий в инновационной сфере. Арбитражный процесс по инновационным делам. Гражданский процесс по инновационным делам. Уголовный процесс по инновационным делам.

Пути совершенствования законодательства об инновационной деятельности. Необходимость совершенствования российского законодательства об инновационной деятельности в целях диверсификации экономики страны. Пути совершенствования таможенного законодательства. Пути совершенствования законодательства об интеллектуальной деятельности. Пути совершенствования административного законодательства. Пути совершенствования уголовного законодательства. Пути совершенствования земельного законодательства.

**Дисциплина «Информационные компьютерные технологии в кадастре недвижимости»**

Общие понятия компьютерных технологий, применяемых в землеустройстве и кадастре. Необходимость и возможность внедрения современных компьютерных технологий в практику землеустроительного проектирования. Предмет дисциплины. Цели, задачи и содержание курса «Информационные компьютерные технологии в кадастре недвижимости». Общие понятия компьютерных технологий в землеустройстве. Основные характеристики и назначение информационных компьютерных технологий (ИКТ). Классификация ИКТ. Системный анализ обобщенных ИКТ. Построение структуры обобщенной ИКТ проектирования в землеустройстве. Подсистемы моделирования в обобщенной системе. Цель и задачи, роль, место и взаимосвязь ИКТ в ЗП с другими информационными системами.

Общие сведения об информационных системах. Понятие информационной системы (ИС) в широком и узком смысле. Задачи и функции информационных систем. Факторы, влияющие на развитие информационных систем. Предметная область информационных систем. Классификация информационных и геоинформационных систем. Виды обеспечения и принципы разработки информационных систем (ИС). Основные этапы разработки и внедрения ИС. Основные задачи и функции информационных систем. Структура информационной системы и назначение основных подсистем. Информационная основа автоматизированных и геоинформационных систем: основные понятия о данных, информации; общие понятия о цифровой модели местности; цифровых и электронных картах; типы векторных и растровых форматов и их структуры.

ИС для обработки топографо-геодезической данных. Аналитический обзор пакетов прикладных программ для обработки топографо-геодезической информации. Комплекс CREDO и его автоматизированные системы. Система камеральной обработки инженерно-геодезических работ CREDO\_DAT. Назначение, область применения, исходные данные, функциональные возможности, достоинства системы. Описание интерфейса CREDO\_DAT. Порядок обработки результатов полевых измерений в CREDO\_DAT. Назначение функциональные возможности и технология обработки спутниковых измерений в Trimble Business Center.

Картографические векторизаторы. Аналитический обзор векторизаторов, представленных, на Российском рынке. Системы оптического распознавания текста. Назначение и структура программного обеспечения MapEDIT. Основные функциональные возможности MapEDIT. Структура цифровой карты (плана) в MapEDIT. Основные технологические этапы векторизации карт (планов) в программе MapEDIT.

Геоинформационные системы. Аналитический обзор геоинформационных систем. Инструментальные ГИС — MapInfo. Назначение, функциональные возможности, особенности системы MapInfo. Структура электронной карты (проекта), параметры проекта в системе MapInfo. Анализ и интерпретация информации. Структурированный язык запросов SQL. Основные технологические процессы создания ГИС проекта в MapInfo.

Земельные информационные системы. Аналитический обзор функциональных возможностей земельно-информационных систем: функции, задачи и объекты земельной информационной системы. «Автоматизированный Кадастровый офис», модуль Земля GeoCad System и «Земля и недвижимость» в ГИС Панорама: назначение, структура и основные функциональные возможности земельно-информационных систем.

Программные модули для формирования землеустроительной и кадастровой документации. Типы пакетов прикладных программ в землеустройстве и кадастре. Программное обеспечение для формирования землеустроительной и кадастровой документации: Полигон; автоматизированное рабочее место кадастрового инженера (АРМ КИН) и др.

Web-сервисы и картографические геопорталы. Веб-сервисы: аналитический обзор картографических веб-ресурсов и геопорталов. Классификация и функциональные возможности геопорталов. Публичная кадастровая карта, SAS.Планета и GeoMixer: назначение и функциональные возможности.

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ, ВЫНОСИМЫХ НА ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН**

1. Формирование землепользования населенного пункта и установление его черты.
2. Образование землепользования крестьянского (фермерского) хозяйства.
3. Упорядочение землепользований сельскохозяйственных предприятий и крестьянских (фермерских) хозяйств.
4. Установление зон ограниченного режимного использования земель.
5. Образование несельскохозяйственного объекта.
6. Установление сервитутов.
7. Современные проблемы рационального использования и охраны земельных ресурсов РФ.
8. Историческое развитие и перспективы отечественного землеустройства.
9. Государственное регулирование проведения землеустройства.
10. Совершенствование институциональной системы государственного управления земельными ресурсами и землеустройством.
11. Проблемы и перспективы автоматизированного проектирования в землеустройстве.
12. Опыт регулирования землеустроительных работ за рубежом.
13. Современные проблемы и перспективы ведения государственного кадастра недвижимости.
14. Использование зарубежного опыта при ведении кадастра России.
15. История, проблемы и перспективы автоматизированного ведения кадастра в России.
16. Правовое обеспечение государственного кадастра недвижимости.
17. Понятие и классификация объектов недвижимости.
18. Организационный механизм ведения государственного кадастра недвижимости.
19. Виды операций (сделок) с недвижимостью.
20. Основные положения формирования земельной ренты.
21. Формирование платного землепользования.
22. Распределение земельного фонда по категориям земель и угодьям.
23. Распределение земельного фонда по субъектам прав и формам собственности.
24. Понятие и содержание информационного обеспечения государственного кадастра недвижимости.
25. Информационное взаимодействие органов, ведущих государственный кадастр недвижимости, с другими информационными системами Российской Федерации.
26. Создание автоматизированной информационной системы ведения государственного кадастра недвижимости.
27. Система кадастровых карт (планов) для целей ведения государственного кадастрового учета земельных участков на уровне муниципального образования.
28. Цели и задачи кадастрового деления территории.
29. Геодезическое обеспечение государственного кадастра недвижимости.
30. Понятие и организация кадастровой деятельности.
31. Формирование земельных участков как объектов кадастровой деятельности. Назначение и содержание межевания земель.
32. Требования к оформлению документов для целей государственного кадастрового учета земельных участков.
33. Технология государственного кадастрового учета объектов недвижимости. Внесение в государственный кадастр недвижимости сведений о ранее учтенных объектах недвижимости.
34. Технологические схемы ведения государственного кадастрового учета.
35. Предоставление сведений государственного кадастра недвижимости.
36. Основные положения государственной технической инвентаризации и технического учета объектов капитального строительства.
37. Организация и проведение работ при технической инвентаризации.
38. Технический учет объектов капитального строительства.
39. Ведение Единого государственного реестра объектов капитального строительства.
40. Нормативно-правовое обеспечение государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним.
41. Порядок проведения государственной регистрации прав на земельные участки и иные объекты недвижимости и сделок с ним.
42. Структура и содержание Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним.
43. Земельные ресурсы как объект управления.
44. Правовое обеспечение управления земельными ресурсами. Современный международный опыт управления земельными ресурсами.
45. Формирование системы управления муниципальной недвижимостью.
46. Земельные ресурсы как основа экономического понятия собственности и хозяйствования.
47. Земельные ресурсы как инструмент экономической политики муниципального образования.
48. Рынок земель в зарубежных странах.
49. Современное состояние государственного управления земельно-имущественными отношениями в городах России.
50. Стратегическая направленность государственной земельно-имущественной политики в городах.
51. Учет муниципальной недвижимости.
52. Муниципальная собственность - экономическая основа местного самоуправления.
53. Роль государственного кадастра недвижимости в системе управления земельными ресурсами и другими объектами недвижимости.
54. Специфика формирования стоимости земли в России.
55. Понятие и принципы массовой оценки земель.
56. Ретроспективный анализ формирования методики определения земельного налога.
57. Особенности формирования рынков недвижимости в городах России.
58. Оценка земель, занятых объектами промышленно-коммерческого назначения.
59. Оценка земель сельскохозяйственного назначения.
60. Оценка земель под промышленной застройкой общественного (гражданского) назначения.
61. Земельный налог как основной механизм регулирования экономического размера городского землепользования.
62. Оценка земель, занятых коммерческими предприятиями по обслуживанию населения.
63. Цель, задачи и принципы зонирования земель городов и сел (городских и сельских поселений).
64. Задачи администрации в системе управления муниципальным имуществом.
65. Цели и задачи системы управления муниципальным имуществом.
66. Объекты и субъекты системы управления муниципальным имуществом.
67. Классификация видов управленческой деятельности.
68. Цели управления муниципальной недвижимостью.
69. Классификация методов управления муниципальной недвижимостью.
70. Система органов управления муниципальной недвижимостью.
71. Право муниципальной собственности на землю.
72. Инструментарий по оценке земельных участков населенных пунктов.
73. Место научно-исследовательской деятельности в структуре профессиональной подготовки магистра.
74. Основные функции научного знания.
75. Эмпирические методы исследования.
76. Теоретические методы научного исследования.
77. Основные этапы научного исследования.
78. Структура научной работы. Магистерская диссертация как вид научного изыскания.
79. Источники научной информации. Специфика работы с научной литературой; правила и особенности цитирования; способы оформления списка литературы и библиографии.
80. Выбор темы исследования и ее обоснование.
81. Объект и предмет, цель и задачи исследования и их формулировка.
82. Методологические основания и методы исследования.
83. Проблема научной разработанности темы, степень новизны исследования и положения, выносимые на защиту.
84. Апробация работы и представление результатов исследовательской деятельности научному сообществу.
85. Этапы планирования экспериментов. Статистическое планирование экспериментов. Этапы реализации научного эксперимента.
86. Понятие измерения. Виды измерений. Погрешности измерений.
87. Понятие математической статистики. Выборочный метод. Выборочная функция распределения. Основные выборочные характеристики.
88. Проверка статистических гипотез. Анализ одной и двух выборок.
89. Дисперсионный анализ данных.
90. Корреляционный анализ данных.
91. Факторный анализ: однофакторный, двуфакторный.
92. Кластерный анализ.
93. Временные ряды: цели этапы и методы анализа временных рядов.
94. Понятие шкалы измерения. Виды шкал измерений. Погрешность шкалы измерения.
95. Понятие и правовая основа инновационной деятельности. Роль инновационной деятельности в экономическом развитии.
96. Происхождение термина «инновация». Основные признаки инновации. Виды инноваций и их классификация. Основные понятия теории инноватики.
97. Основные нормативные правовые документы, регулирующие инновационную деятельность и их особенность.
98. Интеллектуальная собственность как объект инновационной деятельности.
99. Законодательство РФ в области интеллектуальной деятельности. Правовая охрана интеллектуальной собственности в России на современном этапе.
100. Основы патентного права.
101. Основные направления инновационной деятельности.
102. Пути перехода предприятия на инновационный путь развития. Управление инновационными преобразованиями.
103. Передача исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности.
104. Подходы к оценке интеллектуальной собственности.
105. Осуществление и защита прав в сфере инновационной деятельности.
106. Организационно-правовые формы инновационной деятельности.
107. Правовая охрана коммерческой тайны.
108. Правовые основы патентоведения.
109. Понятие информации. Информация, данные, знания. Формы существования информации, ее свойства.
110. Базовые информационные технологии (ИТ). Определение ИТ, Характеристика базовых ИТ.
111. Информационные системы как базовая информационная технология. Определение. Структура и функциональные подсистемы.
112. Информационно-коммуникационные технологии. Средства взаимодействия и обмена информацией.
113. Case-технология как базовая информационная технология.
114. Обеспечивающие подсистемы ИТ. Характеристика. Примеры.
115. Офисные пакеты прикладных программ (ППП). Определения: электронный офис, ППП, интегрированный пакет программ. MS Office и OpenOffice.org. Состав офисного пакета прикладных программ.
116. Организация и средства информационных технологий, применяемых в землеустройстве и кадастре.
117. Раскройте понятия информационная система (ИС).
118. Назовите и кратко охарактеризуйте современные информационные технологии, используемые в информационных системах
119. Понятие информационной системы (ИС).
120. Основные поколения ИС.
121. Назначение ИС, основные функции ИС.
122. Назовите критерии классификации ИС.
123. Основные компоненты ИС.
124. Обеспечивающая и функциональная части ИС.
125. Автоматизированное рабочее место (АРМ). Состав АРМ. Основные принципы, заложенные в основу создания АРМ.
126. Понятие документальной информационной системы (ДИС).
127. Какие приёмы поиска информации вы знаете?
128. Поисковые системы: их типы и принципы работы.
129. Метапоисковые системы: примеры, принципы работы.
130. Релевантные документы.
131. Полнотекстовые ДИС. Информационно-технологическая структура. Примеры полнотекстовых информационных систем.
132. Понятие фактографической информационной системы (ФИС). Классификация ФИС. Состав ФИС.
133. Базы данных (БД) и банки данных (БнД). Основные понятия. Классификация БД.
134. Модели представления данных БД. Иерархическая, сетевая и реляционные модели данных.
135. Система управления БД (СУБД), назначение и основные функции. Классификация и состав СУБД.
136. Общие понятия о цифровой модели местности.
137. Векторные и растровые форматы.
138. Автоматизированные системы обработки топографо-геодезических данных: аналитический обзор пакетов прикладных программ для обработки топографо-геодезической информации.
139. Автоматизированные системы обработки топографо-геодезических данных: система камеральной обработки инженерно-геодезических работ CREDO\_Dat.
140. Автоматизированные системы обработки топографо-геодезических данных: порядок обработки результатов полевых измерений в CREDO\_Dat.
141. Автоматизированные системы обработки топографо-геодезических данных: назначение, функциональные возможности и последовательность обработки спутниковых измерений в Trimble Business Center.
142. Картографические векторизаторы: аналитический обзор векторизаторов, представленных на Российском рынке.
143. Картографические векторизаторы: назначение, основные функциональные возможности MapEDIT и технологические процессы векторизации карт (планов) в MapEDIT.
144. Понятие и аналитический обзор геоинформационных систем.
145. Инструментальная геоинформационная система MapInfo: структура электронной карты (проекта); системы координат и проекции.
146. Инструментальная геоинформационная система MapInfo: основные средства создания и редактирования геометрии объектов.
147. Инструментальная геоинформационная система MapInfo: обработка и анализ пространственных и атрибутивных данных.
148. Понятие и аналитический обзор земельно-информационных систем.
149. Назначение и структура программного обеспечения «Кадастровый офис»: основные функциональные возможности и порядок формирования инвентаризационного плана.
150. Земельно-кадастровая система модуля «Земля» GeoCad Systems и «Земля и недвижимость» в ГИС Панорама: назначение, структура и функциональные возможности.
151. Программные модули для подготовки землеустроительной и кадастровой документации: понятие, типы пакетов прикладных программ.
152. Функциональные возможности и порядок подготовки землеустроительной и кадастровой документации в Полигон и автоматизированном рабочем месте кадастрового инженера (АРМ КИН).
153. Веб-сервисы: аналитический обзор картографических веб-ресурсов.
154. Классификация и функциональные возможности геопорталов.
155. Назначение и функциональные возможности Публичной кадастровой карты, SAS.Планета и GeoMixer.

**4. РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩЕМУСЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

При подготовке к государственному экзамену обучающийся знакомится с перечнем вопросов, вынесенных на государственный экзамен и списком рекомендуемой литературы. Для успешной сдачи государственного экзамена обучающийся должен посетить предэкзаменационную консультацию, которая проводится по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится в соответствии с утвержденным расписанием государственной итоговой аттестации. На экзамене обучающиеся получают экзаменационный билет. На экзамене обучающиеся получают экзаменационный билет. Каждый билет содержит 3 вопроса из фонда оценочных средств: все вопросы теоретические, при ответе на них обучающийся должен продемонстрировать умение решить практическую задачу или сделать анализ приведённого примера.

Процедура сдачи государственного экзамена включает:

* ответ обучающегося на вопросы билета;
* ответы обучающегося на дополнительные вопросы, заданные членами комиссии;
* обсуждение ответов обучающихся членами ГЭК, выставление и объявление оценок (оценки объявляются всей группе после окончания экзамена).

Устный ответ обучающегося на государственном экзамене заслушивается государственной экзаменационной комиссией. В зависимости от полноты и глубины ответа на поставленные вопросы, обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы членами государственной экзаменационной комиссии.

После заслушивания ответов на вопросы экзаменационных билетов всех обучающихся группы, комиссия принимает решение и выставляет отметки каждому обучающемуся за сдачу государственного экзамена Результаты государственного аттестационного испытания объявляются в день его проведения.

**5. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ**

**5.1 основная литература:**

1. Алексеев В.А. Право недвижимости Российской Федерации. Понятие и виды недвижимых вещей: учебное пособие / В. А. Алексеев. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 487 с.
2. Базавлук В. А. Основы градостроительства и планировка населенных мест: жилой квартал: учебное пособие для вузов / В. А. Базавлук, Е. В. Предко. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 90 с.
3. Боголюбов С. А. Земельное право: учебник для вузов / С. А. Боголюбов. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 287 с.
4. Бурмистрова Е.В. Методы организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся: учебное пособие для вузов / Е. В. Бурмистрова, Л. М. Мануйлова. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 115 с.
5. Васильева Н. В. Основы землепользования и землеустройства: учебник и практикум для вузов / Н. В. Васильева. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 411 с.
6. Гармаш А. Н. Экономико-математические методы и прикладные модели: учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Н. Гармаш, И. В. Орлова, В. В. Федосеев; под редакцией В. В. Федосеева. – М.: Издательство Юрайт, 2022. 328 с.
7. Гладун Е. Ф. Управление земельными ресурсами: учебник и практикум для вузов / Е. Ф. Гладун. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 157 с.
8. Емельянова И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация: учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 115 с.
9. Земельное право России: учебник / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, С. А. Чаркин, К.А. Селиванова; под редакцией А. П. Анисимова. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 371 с.
10. Комаров С. И. Прогнозирование и планирование использования земельных ресурсов и объектов недвижимости: учебник для вузов / С. И. Комаров, А. А. Рассказова. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 298 с.
11. Королев А. В. Экономико-математические методы и моделирование: учебник и практикум для вузов – М.: Издательство Юрайт, 2022. 280 с.
12. Кузнецов М. С. Эрозия и охрана почв: учебник для вузов / М. С. Кузнецов, Г. П. Глазунов. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 387 с.
13. Кустышева И. Н. Мониторинг земель: учебное пособие для вузов / И. Н. Кустышева, А. А. Широкова, А. В. Дубровский. – М.: Издательство Юрайт, 2022. 96 с.
14. Лисина Н.Л. Правовое регулирование градостроительной деятельности в России: учебное пособие / Н.Л. Лисина. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2018. – 257 с.
15. Максимов С.Н. Управление территориями и недвижимым имуществом (экономика недвижимости): учебное пособие / С.Н. Максимов. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 423 с.
16. Мананков А. В. Урбоэкология и техносфера: учебник и практикум для вузов / А. В. Мананков. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 494 с.
17. Матвеева М.А. Правовое регулирование управления недвижимостью: учебное пособие / М.А. Матвеева, Э.А. Шаряпова. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 295 с.
18. Матвеева М.А. Сделки с недвижимым имуществом: учебное пособие / М.А. Матвеева. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 296 с.
19. Мойзес Б. Б. Статистические методы контроля качества и обработка экспериментальных данных: учебное пособие для вузов / Б. Б. Мойзес, И. В. Плотникова, Л. А. Редько. – М.: Издательство Юрайт, 2022; Томск: Томский политехнический университет. – 118 с.
20. Пылаева А. В. Модели и методы кадастровой оценки недвижимости: учебное пособие для вузов / А. В. Пылаева. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 153 с.
21. Сапёров С.А. Правовое регулирование земельных и градостроительных отношений. Оборот и использование недвижимости: учебное пособие для вузов / С. А. Сапёров. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 394 с.
22. Сладкова О. Б. Основы научно-исследовательской работы: учебник и практикум для вузов / О. Б. Сладкова. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 154 с.
23. Смагин Б. И. Экономико-математические методы: учебник для вузов. – М.: Издательство Юрайт, 2022. 272 с.
24. Спиридонова Е. А. Основы инновационной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 298 с.
25. Третьяк Л. Н. Основы теории и практики обработки экспериментальных данных: учебное пособие для вузов / Л. Н. Третьяк, А. Л. Воробьев; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 237 с.
26. Управление недвижимостью: учебник и практикум для вузов / С. Н. Максимов [и др.]; под редакцией С. Н. Максимова. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 416 с.
27. Хотяшева О. М. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для вузов / О. М. Хотяшева, М. А. Слесарев. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 326 с.
28. Чернявская Е. Н. Градостроительство с основами архитектуры. Современный этап: учебное пособие для вузов / Е. Н. Чернявская. – М.: Издательство Юрайт, 2022. –75 с.

**5.2 дополнительная литература:**

1. Алексеева М. Б. Анализ инновационной деятельности: учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 337 с.
2. Браверман Б.А. Программное обеспечение геодезии, фотограмметрии, кадастра, инженерных изысканий: учебное пособие / Б.А. Браверман. – М.; Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. – 245 с.
3. Волков А.М. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник и практикум для вузов / А. М. Волков, Е. А. Лютягина; под общей редакцией А. М. Волкова. – М.: Издательство Юрайт, 2022. 356 с.
4. Горовая В. И.  Научно-исследовательская работа: учебное пособие для вузов / В. И. Горовая. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 103 с.
5. Зализняк В. Е. Введение в математическое моделирование: учебное пособие для вузов / В. Е. Зализняк, О. А. Золотов. – М.: Издательство Юрайт, 2022. 133 с.
6. Земельный кадастр как основа государственной регистрации прав на землю и иную недвижимость: учебное пособие / Д.А. Шевченко, А.В. Лошаков, С.В. Одинцов и др. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 94 с.
7. Идрисов И.Р. Мониторинг землепользования по данным дистанционного зондирования Земли: учебное пособие / И.Р. Идрисов, А.А. Казаков. – Тюмень: Тюменский государственный университет, 2018. – 80 с.
8. Корягина Н. В. Благоустройство и озеленение населенных мест: учебное пособие для вузов / Н. В. Корягина, А. Н. Поршакова. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 164 с.
9. Корягина Н.В. Экономика, организация и основы технологии сельскохозяйственного производства: учебное пособие для вузов / Н. В. Корягина, Л. А. Маслова. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 185 с.
10. Прейс П. В. Земляные работы: учебное пособие / П. В. Прейс. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 165 с.
11. Пылаева А. В. Основы кадастровой оценки недвижимости: учебное пособие для вузов / А. В. Пылаева. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 196 с.
12. Сидняев Н. И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных: учебник и практикум для вузов. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 495 с.
13. Современные географические информационные системы проектирования, кадастра и землеустройства: учебное пособие / Д.А. Шевченко, А.В. Лошаков, С.В. Одинцов и др. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 199 с.
14. Управление недвижимостью: учебник для вузов / А.В.Талонов [и др.]; ответственный редактор А. В. Талонов. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 411 с.
15. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13.07.2015 №218-ФЗ.
16. Федеральный закон от 18.06.2001 г. №78-ФЗ «О землеустройстве».
17. Федеральный закон от 21.12.2004 г. №172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую».
18. Федеральный закон от 24.07.2002 г. № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения».

**6. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

1. Кадастровая палата [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://kadastr.ru>
2. Все о ГИС и их применении [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gistechnik.ru/istochniki/sajty-o-gis>
3. Публичная кадастровая карта Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://kadastrmap.com>
4. Геоинформационный портал ГИС-Ассоциации [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.gisa.ru](http://www.gisa.ru)
5. РГИС Санкт-Петербурга [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://rgis.spb.ru
6. Публичная кадастровая карта [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosreestrmap.ru>
7. Публичная кадастровая карта Росреестра [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://егрпонлайн.рф>
8. Рабочий стол кадастрового инженера [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cadastral-engineer.ru/rabochij-stol-kadastrovogo-inzhenera-2
9. Собрание статей, публикации, обзоры, новости по кадастру [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://geostart.ru>
10. Публичная кадастровая карта Петербурга [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://egrp365.ru>
11. ГИС в системе территориального планирования и управления территорией [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.esri-cis.ru/news/arcreview/detail.php?ID=1564>
12. Журнал «Учет недвижимости» (кадастровый учет и регистрация прав) <https://кадастр.москва>
13. Единое окно доступа к информационным ресурсам. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru>
14. Источники схем территориального планирования субъектов РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gis-lab.info/qa/terplan-sources.html>
15. КБ «Панорама». Территориальное планирование [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gisinfo.ru/geodesy/spatplanning.htm>
16. Справочник кадастрового инженера Cadastre.ru [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cadastre.ru/news/784>
17. Официальный сайт ГИС Аксиома [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://axioma-gis.ru>
18. Передовая ГИС-платформа ArcGIS [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.esri-cis.ru>
19. Планирование земельной территории [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.zemvopros.ru/page_289.htm>
20. Сайт, где можно скачать векторные слои для различных ГИС [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://data.nextgis.com>
21. Федеральная государственная информационная система территориального планирования [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://fgistp.economy.gov.ru>
22. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии Росреестр [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosreestr.ru>
23. Электронная научная библиотека e-library. Режим доступа: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
24. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru>