

Аннотации дисциплин учебного плана

Направление подготовки
21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) программы
Кадастр недвижимости

Квалификация
магистр

Аннотации рассмотрены и одобрены на заседании учебно-методической комиссии института Леса и природопользования

Екатеринбург 2020

Оглавление

- Б1.О.01 Методология научных исследований
- Б1.О.02 Проектный менеджмент
- Б1.О.03 Современные коммуникативные технологии
- Б1.О.04 Профессиональный иностранный язык
- Б1.О.05 Бизнес-планирование
- Б1.О.06 ГИС-технологии в кадастре
- Б1.О.07 Организация научно-исследовательской и образовательной деятельности
- Б1.О.08 Геодезическое и картографическое обеспечение кадастровой деятельности
- Б1.О.09 Комплексная оценка недвижимости
- Б1.О.10 Методы статистического анализа
- Б1.О.11 Территориальное планирование
- Б1.В.01 Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости
- Б1.В.02 Организация кадастровой деятельности
- Б1.В.03 Мониторинг природных ресурсов
- Б1.В.04 Устойчивое лесопользование
- Б1.В.05 Проектирование освоения лесов
- Б1.В.06 Этика управления персоналом
- Б1.В.ДВ.01.01 Методы анализа и прогнозирования в землепользовании
- Б1.В.ДВ.01.02 Эколого-экономические риски проектирования
- Б1.В.ДВ.02.01 Ландшафтно-экологическое планирование
- Б1.В.ДВ.02.02 Ландшафтное проектирование территорий
- Б2.О.01(У) Учебная практика научно-исследовательская работа
- Б2.О.02(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа)
- Б2.О.03(П) Производственная практика (проектная)
- Б2.В.01(П) Производственная практика (технологическая)
- Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- Б3.01 (Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
- ФТД.01 Проектный менеджмент в научной среде
- ФТД.02 Прикладная математика

Б1.О.01 Методология научных исследований

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения учебной дисциплины является знакомство с научной деятельностью, ее спецификой и методами, критическим анализом проблемных ситуаций на основе системного подхода. Знакомство с методами научного познания как в историческом плане, так и в аспекте их взаимосвязей с другими сторонами когнитивного процесса (в частности псевдонаучными, околонучными методами).

В курсе рассматривается история становления методов научного познания, уделяется определенное внимание специфике методов научного познания по сравнению с методами философствования, постижения мира методами искусства и религиозной веры, специфике гуманитарного знания.

Дисциплина «Методология научных исследований», изучаемая магистрами по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», поможет им решать *следующие профессиональные задачи* (в соответствии видами профессиональной деятельности):

исследование прикладных процессов; использование и разработка методов формализации и алгоритмизации процессов; анализа и обобщения результатов научно-исследовательских работ с использованием современных достижений науки и техники; анализ информации и прикладных процессов; выбор методологии проведения проектных работ; анализ и выбор архитектур программно-технических комплексов, методов представления данных и знаний; анализ и оптимизация процессов.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных компетенций:

УК-1- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

– основные методы критического анализа; методологию системного подхода; содержание основных направлений философской мысли от древности до современности; периодизацию всемирной и отечественной истории науки;

Уметь:

– выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения; формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории науки; соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий;

Владеть:

– технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки

стратегии действий; навыками критического анализа; основными принципами философского мышления, навыками философского анализа социальных, природных и гуманитарных явлений; навыками анализа исторических источников, правилами ведения дискуссии и полемики.

3. Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. История становления методов научного познания.

Определение науки: наука как система знаний, наука как деятельность, наука как социальный институт. Дискуссия по вопросу зарождения научного знания (древние культуры, древнегреческая цивилизация, XVII-XVIII век).

Научное познание как возможность конструирования новых техник и технологий, позволяющих преобразовывать бытие.

Тема 2. Научное и обыденное познание. Наука как знание, как деятельность, как социальный институт.

Рецептурный характер обыденного познания. Научное познание как движение познавательного процесса от явления к сущности. Связь и различие научного и обыденного познания. Неустранимость методов рецептурного познания в сфере научного познания.

Тема 3. Специфика, границы применимости методов научных исследований

Специфика, границы применимости методов научных исследований. Отличительные характеристики научного знания (системность, логичность, применение математического аппарата, принципиальная проверяемость, предсказательная сила). Принципиальная проверяемость и предсказательные потенции как атрибутивные характеристики научного знания. Развитие методов научного исследования на базе гносеологических предпосылок (развитие научных теорий, математических методов, формирование междисциплинарных исследований) и аксеологических составляющих, потребностей материального и духовного производства.

Тема 4. Философия, искусство, религия, наука, мифология как виды освоения действительности. Специфика гуманитарного познания: история и актуальность проблемы

Методы научного познания и псевдонаука. Принципиальное отличие различных видов псевдонауки (астрология, экстрасенсорика, сайентология и т.д.) от научного познания состоит в отсутствии у псевдонаучных методов критериев воспроизводимости и принципиальной проверяемости. Определение научной проблемы. Динамика проблем в научном познании. Проблемы и задачи.

Философские методы познания. Постигание мира средствами искусства, религиозная вера, мифы и научное познание. Дискуссионность проблемы связи методов перечисленных видов познания мира. Отличия научного познания в его конкретике, проверяемости, воспроизводимости. Общее – направленность всех методов на познание мира и места человека в мире.

Тема 5. Методы эмпирического исследования

Особенности естественнонаучного и гуманитарного знания,

исторический и современный аспекты проблемы. Специфика гуманитарных наук. Современные представления проблемы понимания и объяснения. Осознание мира человеческого бытия как изначально многопланового, многоуровневого, многообразного.

Эмпирические методы исследования: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент. Общее и различное.

Тема 6. Методы теоретического исследования

Моделирование как метод научного познания. Проблема сходства оригинала и модели. Классификация моделей. Логические аспекты экстраполяции. Моделирование на современной стадии развития науки. Научное наблюдение как описание объекта в рамках категориального аппарата науки. Измерение как необходимый элемент научного сравнения. Развитие методов измерения в истории науки. Эксперимент как целенаправленное воздействие на объект, изъятый из его естественных природных связей с целью его научного познания

Тема 7. Формы научного познания.

Формы научного познания. Научный факт как форма эмпирического уровня научного познания. Научная теория как форма теоретического уровня научного познания. Научная проблема, гипотеза, эмпирический закон как формы перехода от эмпирического уровня научного знания к теоретическому.

Тема 8. Общенаучные методы познания: диалектический, исторический, системный, синергетический

Общенаучные методы познания: история становления и формирования в процессе междисциплинарного синтеза. Широкие эвристические потенции общенаучных методов познания, их большая гибкость, но и меньшая определенность по сравнению с частнонаучными методами. Близость общенаучных методов познания не к научной теории, но к учению.

Исторический метод. Его место в обыденной жизни, формирование исторического метода в научном познании, специфика исторического метода в гуманитарном познании. Диалектический метод. Диалектика как неотъемлемая методология научного познания. Развитие идей диалектики от Гераклита, Г.Ф.В.Гегеля, К.Маркса, Ф.Энгельса до современности. Системный и синергетический анализ как современное продолжение методов диалектического анализа.

Метод системного анализа. Основные понятия системного анализа: система, элементы, структура, функция, организация. Методологическая направленность системного анализа на выделение целостных систем и изучение закономерностей их функционирования. Проблема организации и самоорганизации.

Синергетика как попытка отразить закономерности развивающихся систем. Понятие открытой системы. Труды И. Пригожина, их роль в развитии идей синергетики. Конструктивное понимание роли случайности в рамках синергетического учения. Понятие аттрактора и точки бифуркации. Дискуссия о возможности и границах применимости синергетического подхода.

Аннотация дипломной работы, структура, правила составления. Сценарий защиты аннотации на семинарских занятиях как предварительная репетиция защиты дипломного проекта.

Б1.О.02 Проектный менеджмент

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование транспрофессионального статуса проектной культуры, предопределяющей переход управленческой деятельности на более высокий уровень теоретического осмысления и практического воплощения.

Задачи дисциплины:

- изучение особенностей проектного подхода к управлению;
- изучение новейших методологических и практических разработок в области проектного менеджмента;
- изучение методов проектного анализа и расчета эффективности проектов с учетом рисков;
- приобретение навыков аналитического проектирования с помощью прикладных программ.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

- УК-2 способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- УК-3 способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- особенности проектного подхода к управлению и отличия такого управления от регулярного менеджмента;
- основные принципы управления проектами на всех этапах его жизненного цикла;
- процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса;
- основные проблемы, препятствующие успешному управлению проектами, и пути

их разрешения вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

уметь

- ставить цели и задачи на каждом этапе реализации проекта;
- оценивать результаты реализации проектов и фаз управления ими;
- формировать шаблоны документов, необходимых для управления проектом на разных фазах вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- использовать адекватные задачам управления проектами

программные продукты;

владеть

- навыками планирования проекта;

- методами оценки эффективности проекта;

- навыками сетевого анализа, календарного планирования, контроля хода реализации проекта;

- основными подходами к разрешению конфликтов при управлении проектами и методами эффективных коммуникаций вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

3.Краткое содержание дисциплины:

Теоретико-концептуальные основы проектного менеджмента
Проектный менеджмент: исторический экскурс и этапы становления. Основные научные школы проектного менеджмента. Сущность и признаки проектов. Содержание и объекты воздействия проектного менеджмента. Процессы, подсистемы и области знаний проектного менеджмента. Этапы разработки и реализации проекта Внешняя и внутренняя среда проекта: системный подход к управлению проектом. Жизненный цикл проекта. SCRUM как новый метод проектного менеджмента. Содержание основных процессов в проектном менеджменте. Основные области знаний – подсистемы проектного менеджмента. Инструментарий планирования проекта Планирование проекта: сущность и ключевые компоненты проектных планов. Определение проблем, целей и задач проекта. Анализ стейкхолдеров. Планирование структуры работ и распределение ответственности за их выполнение. Планирование временных параметров проекта. Эффективность, результативность и успех проектов: подходы и методы оценки Эффективность и результативность как составляющие успеха проекта: понятийно-терминологическая основа и подходы к оценке. Бюджетирование в проектном менеджменте. Методы оценки экономической эффективности проекта. Основные направления повышения эффективности проектов. Управление проектами в условиях риска и неопределенности Терминологическая платформа управления рисками в проектном менеджменте. Планирование и осуществление управления рисками проекта. Методический инструментарий анализа, оценки и снижения проектных рисков. Управление человеческими ресурсами в проектном менеджменте Содержание процессов управления человеческими ресурсами проекта. Формирование эффективной проектной команды. Лидерство и роль менеджера в управлении проектами. Организация системы проектного менеджмента Современные методологии проектного менеджмента как основа управления проектами в организации. Организационные структуры управления проектом. Проектный офис.

Б1.О.03 Современные коммуникативные технологии

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – заключается в усвоении коммуникативных

навыков в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы с последующим применением в профессиональной сфере. Необходимость достижения результатов образования на уровне магистратуры связано с формированием личностной и профессиональной зрелости, пониманием возможностей практического приложения деловой коммуникации в создании благоприятного психологического климата учебного и производственного коллектива, в купировании конфликтов, в раскрытии внутреннего потенциала каждой личности.

Задачи дисциплины:

1. Приобретение умений эффективной коммуникации в сфере профессиональной и учебной деятельности;
2. Развитие навыков межличностного взаимодействия, деловых переговоров, публичного выступления;
3. Создание теоретико-практические условия для формирования и развития умений выстраивать методiku личной стрессоустойчивости, креативных подходов к приоритетным целям и задачам.
4. Развитие теоретических знаний и практических навыков в сферах коммуникации и межличностного взаимодействия.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей универсальной компетенции:

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

основные понятия курса (технологии, коммуникативные технологии); основы теории коммуникации; основные приемы и методы различных коммуникативных сфер; механизмы реализации эффективных коммуникаций; современные коммуникативные технологии специфику информационно-коммуникативных процессов, оказывающих существенное влияние на современную политику, применяя при этом современные коммуникативные технологии на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия

уметь:

эффективно применять знания основ ораторского искусства в практической деятельности, применяя при этом современные коммуникативные технологии на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия; использовать терминологию и лексику современных коммуникативных технологий; формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию в дискуссиях, общении по различным профессиональным проблемам; учитывать разнообразие

культур в процессе межкультурного взаимодействия;

владеть:

основными коммуникативными технологиями при решении профессиональных задач, применяя при этом современные коммуникативные технологии на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия; навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способами ее совершенствования на основе самооценки.

3.Краткое содержание дисциплины:

Введение в учебную дисциплину. Элементы общей теории коммуникации.

Актуальность изучения современных коммуникативных технологий. Цель, задачи, содержание учебной дисциплины. Информация: понятие, свойства и механизмы ее передачи. Виды информации. Диалектика материального и идеального в информации. Кодирование информации. Информационная энтропия. Структура инфопроцесса. Особенности социальной информации. Философские аспекты коммуникации. Социальные и культурные детерминанты коммуникативных процессов. Уровни коммуникации. Онтологические и прагматические измерения коммуникации. Обратная связь в коммуникации.

Социальные технологии: понятие, структура, типы, способы формирования и роль в общественных процессах. Коммуникативные технологии: понятие, структура, функции. История развития коммуникативных технологий. Информационный, знаковый, социальный и когнитивный аспекты коммуникативных технологий. Модели коммуникативных технологий.

Социокультурные контексты и универсальные основания коммуникативных практик

Концепция семиосферы (Ю. М. Лотман). Универсальные принципы социальной организации (Н. Луман). Коммуникация, символический порядок и символическое насилие (М. Фуко, П. Бурдьё, Н. Луман). Коммуникация, автокоммуникация и взаимопонимание в культурном диалоге. Межкультурная коммуникация как процесс формирование общего семиотического пространства.

Коммуникативная рациональность и процедурные правила достижения морального консенсуса (Ю. Хабермас). Теория справедливости Дж. Роулза и ее критика. Инструментальные интенции как индикатор коммуникативных практик. Открытое общество и возможности консолидации в мире высоких технологий (К. Поппер, Н. Луман. М. Кастельс, Р. Харрис, Г. Рейнгольд, У. Эко).

Коммуникативные технологии в современном обществе

Информационное общество: понятие, признаки, предпосылки возникновения. Теории информационного общества (Д. Белл, Э. Тоффлер, Ф. Фукуяма, Г. Иннис, М. Маклюэн). Сетевая экономика (М. Кастельс). Креативная экономика и креативные индустрии. Диффузия инноваций как коммуникативный процесс. Сетевые модели коммуникативных технологий.

Технологические аспекты невербальной и вербальной коммуникации

Формы коммуникативного действия: подражание, сотрудничество, управление (А. В. Соколов). Язык, речь, общение и коммуникация. Структура коммуникативного процесса: коммуникативная ситуация, коммуникативная позиция, коммуникатор и реципиент, канал, цели, нормы и стили коммуникации. Коммуникативные барьеры (технологические, логические, семантические, стилистические, фонетические, социокультурные, психологические и др.) и способы их преодоления. Диалогическая и монологическая коммуникация. Основные способы передачи информации: вербальная и невербальная коммуникация.

Системы, цели и особенности невербальной коммуникации. Восприятие невербальных сигналов людьми. Внешний вид и голос как элементы персонального имиджа. Средства невербальной коммуникации: мимика, жесты и позы, взгляды и визуальные контакты, голосовые сигналы, сопровождающие общение. Методики изучения невербальной коммуникации.

Вербальная коммуникация. Структура вербальной коммуникации: звуки, слова, предложения, языковые ситуации. Устная и письменная формы речевой коммуникации. Монолог и диалог как формы участия в речевой коммуникации.

Межличностная коммуникация

Эффекты и общие закономерности восприятия в межличностной коммуникации. Координированное управление значением (У. Б. Пирс и В. Кронен). Техники личностного влияния и противодействия личностному влиянию. Технологии убеждающей коммуникации: необихевиоральный (М. Шерифф, К. Ховланд) и когнитивный (Р. Петти, Дж. Качоппо, Ш. Чейкен) подходы к убеждающей коммуникации. Условия эффективности убеждения: особенности коммуникатора, особенности аудитории, особенности сообщения. Особенности межличностной коммуникации в электронных сетях: характеристики пользователей, особенности, возможности и риски.

Публичная групповая, массовая и сетевая коммуникация

Современные коммуникативные технологии в экономике, политике, образовании, культуре, общественной деятельности. Сферы применения коммуникативных технологий: брендинг, отношения с обществом, кризисные связи с общественностью, создание благоприятного имиджа, выстраивание отношений с инвесторами и др. Модели коммуникативной активности: «паблик рилейшнз», агитация, пропаганда, реклама, паблисити, лоббизм, маркетинг. Сетевые коммуникации. Имидж и деловая репутация в системе каналов корпоративной информации. Внешние и внутренние коммуникации организации. Технологии коммуникативного воздействия на целевые аудитории: создание легенды, участие в социальных проектах, лоббизм и др.

Кризисные коммуникации. Управление конфликтом. Коммуникативные технологии ведения переговоров. Цели и условия переговорного процесса. Организационная сторона переговоров: место, время, состав участников и назначение. Дилеммы и фазы переговорного процесса. Критерии и условия

эффективности переговоров.

Деловая беседа как ведущая форма коммуникации

Понятие о деловой беседе. Структура деловой беседы: подготовка, начало, постановка проблемы и передача информации, аргументирование, опровержение доводов собеседника, анализ альтернатив, поиск оптимального или компромиссного варианта, принятие решения, выход из контакта, анализ результатов. Особенности каждой стадии. Составление плана беседы. Анализ внутренних и внешних возможностей осуществления плана. Прогноз возможного исхода. Сбор необходимой информации о будущем собеседнике. Отбор наиболее веских аргументов для защиты своей позиции. Выбор наиболее подходящей стратегии и тактики общения. Выбор места и времени проведения деловой беседы в зависимости от позиций участников. Установление контакта с собеседником в зависимости от позы, взгляда, интонации, расположения в пространстве, первых фраз. Присоединение и ведение собеседника в деловом контакте. Репрезентативная система принятия и переработки информации в коммуникациях, ее диагностика и методы воздействия. Цели в деловой беседе. Наглядность, ясность и объем информации, ритм в коммуникациях. Особенности и приемы аргументирования. Нейтрализация возражений собеседника. Особенности и приемы в поиске приемлемого или оптимального решения проблемы в деловых взаимодействиях. Барьеры в деловых коммуникациях.

Деловые презентации, публичные выступления, резюме

Понятие о деловой презентации. Особенности организации публичных выступлений. Трансформация состояния: от страха к предчувствию хорошей работы. Навык демонстрации уверенности. Выход на публику. Отношение к ситуации. Настройка эмоционального состояния. Поза и жестикация оратора. Постановка на публике. Выразительность жестов.

Энергетика выступления. Работа с голосом, Характеристики речи (громкость, темп, диапазон). Что влияет на энергетику выступления. Поиск сильных сторон. Словесный поток. Отработка навыка говорить без остановки. Методы развития темы. Контакт с аудиторией. Настройка на аудиторию, Контакт глазами. Интерактивное общение с аудиторией. Приемы для при-влечения внимания. Ответы на вопросы. Актерское мастерство. Паузы, интонации, смена амплуа. Секреты подготовки выступления. Структура выступления, типы выступлений. Индивидуальный ритуал перед выступлением. Понятие «резюме». Правила написания резюме.

Стратегии и тактики деловых переговоров.

Понятие о переговорном процессе. Особенности организации. Этапы переговорного процесса. Подготовка разговора: о чем разговаривать, с кем разговаривать, когда разговаривать. Переговоры с позиции силы. Переговоры сотрудничества. Технологии стратегий и тактик переговорного процесса в условиях профессионального образования. Односторонний выигрыш, односторонний проигрыш, взаимный выигрыш, взаимный проигрыш в переговорах. Влияние на выбор стратегий личностных качеств участников переговоров и сенсорной депривации. Значение информации и предмета конфликта на выбор стратегий в переговорах. Тактики поведения в

переговорном процессе и их характеристика: «видимое сотрудничество», «дезориентация партнера», «провокация чувств жалости у партнера», «ультимативная тактика», «тактика выжимания уступок», «лавирование» и т.п. Этап предъявления позиций. Обсуждение позиций. Согласование позиций и заключение договоренности. Понятное изложение своей позиции. Выслушивание позиции оппонента. Коммуникативная компетентность. Коммуникативные драмы. Технологии «активного слушательского поведения». Формулирование открытых вопросов в переговорах. Техники «малого разговора». Техника повторения. Техника перефразирования. Техника интерпретации.

Методы убеждающего воздействия в условиях профессионального образования

Теоретическая схема убеждающего воздействия. Приемы убеждающего воздействия. Понятие об аттракции и средствах ее активизации. Психологические средства влияния в коммуникациях. Непсихологические средства влияния. Цели влияния. Классификация видов влияния. «Варварское», цивилизованное и манипулятивное влияние. Нападение: формы и операции нападения в деловых коммуникациях. Принуждение: формы и операции. Манипуляция как вызов к скрытой силовой борьбе. Этические вопросы при манипуляциях. Критерии манипуляций. Особенности цивилизованного влияния в коммуникациях. Условия, правила, техники аргументации. Техники контраргументации. Правила и техники самопродвижения. Спорные виды влияния и противостояния влиянию: внушение, заражение, харизма, пробуждение импульса к подражанию, формирование благосклонности целевой персоны, просьба, игнорирование. Цивилизованное противостояние нападению и манипуляциям. Мониторинг эмоций. Психологическая самооборона. Техники психологической самообороны. Техники информационного диалога. Конструктивная критика: общая характеристика и техники. Цивилизованная конфронтация. Дополнительные способы противостояния влиянию.

Б1.О.04 Профессиональный иностранный язык

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - развитие межкультурной коммуникативной профессионально - ориентированной компетенции.

Задачи дисциплины:

- совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции;
- развитие профессиональной компетенции;
- развитие коммуникативных и стратегических умений и навыков для академического и профессионального взаимодействия;
- овладение понятийным аппаратом по профилю подготовки.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

УК-4 – способен применять современные коммуникативные технологии, в

том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- лексические единицы и грамматические конструкции, характерные для профессионально ориентированных и научных материалов;

- основные приемы аналитико-синтетической переработки аутентичных текстов различных стилей и жанров;

- основные способы составления и представления профессиональной и научной информации, используя современные коммуникативные технологии;

уметь:

- пользоваться в своей исследовательской работе иноязычным терминологическим аппаратом;

- представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат;

владеть:

- навыками квалифицированного поиска необходимой научной и иной профессионально значимой информации;

- навыками аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.

3.Краткое содержание дисциплины:

Социально-культурная сфера общения

1. Речевой этикет в общественных и профессиональных контактах. 2. Международные отношения: контакты, визиты, встречи. 3. Материальные и другие ценности в стране изучаемого языка.

Профессионально-производственная сфера общения

1. Успех и карьера. 2. Деловые контакты, отношения с коллегами. 3. Новые профессионально-значимые технологии и изобретения. 4. Собрание/ семинар/ конференция по практическим, профессиональным проблемам, по обмену опытом.

Профессионально-научная сфера общения

1. Наука. Выдающиеся ученые. Достижения и инновации в области профилирующей науки. 2. Международная научная конференция/симпозиум. 3. Научные статьи, тезисы, доклады. 4. Презентация нового научного открытия.

Б1.О.05 Бизнес-планирование

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины Бизнес-планирование – формирование теоретических знаний и навыков анализа, выбора и обоснования альтернативных вариантов развития бизнес-систем, подготовки планов и

контроля их выполнения.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение методологии и методики разработки бизнес-планов, программ развития;
- приобретение навыков проведения технико-экономических расчетов при обосновании инвестиционных проектов (программ развития);
- обоснование альтернативных вариантов финансирования проектов с учетом внутренних и внешних рисков;
- изучение методики проведения предварительного технико-экономического анализа по объекту инвестирования.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

УК-2 - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

ОПК-1 - способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров;

ОПК-3 - способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности;

ПК-1 - способен осуществлять управление деятельностью в сфере кадастрового учета;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- методологию проведения поиска, обработки и анализа информации;
- особенности управления проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- методологию планирования;

уметь:

- определять тактические и стратегические задачи для принятия управленческого решения в сфере кадастрового учета;
- анализировать исходную ситуацию и разработать план развития;
- подготовить аналитический отчет и рекомендации для принятия управленческого решения;

владеть:

- методами анализа внешней среды;
- методами проведения технико-экономического анализа деятельности организации;
- навыками принятия управленческих решений на основе имеющейся информации, учитывая риски и неопределенности внешней среды.
- навыками оперативного управления проектами в профессиональной сфере и решения текущих производственных задач.

3. Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Сущность бизнес-планирования, как инструмента управления предприятием (бизнесом)

Предмет и задачи курса. Бизнес и его участники. Сущность планирования. Объективная необходимость планирования в рыночной экономике. Понятие бизнеса, как инициативной экономической деятельности. Объекты бизнеса. Планирование как инструмент обеспечения динамичного развития бизнеса. Типы планирования, виды планов. Принципы планирования. Понятие и содержание бизнес-планирования. Цель и назначение бизнес-плана в системе управления фирмой. Задачи и преимущества использования бизнес-плана. Область применения бизнес-плана. Принципы разработки бизнес-плана.

Понятие, источники и методы разработки бизнес-идей. Содержание бизнес-идеи и способы ее представления. Критерии оценки эффективности бизнес-модели.

Тема 2. Содержание бизнес-идеи и способы ее представления.

Степень разработанности бизнес-идеи, уникальность, оригинальность. Реализуемость бизнес-идеи. Презентация, резюме бизнес-идеи.

Тема 3. Критерии оценки эффективности бизнес-модели.

Наличие рынка сбыта товаров/услуг. Потенциал, перспективность и масштаб бизнес-модели. Скорость выхода на рынок. Социальная значимость проекта.

Тема 4. Программные продукты, используемые для разработки бизнес-планов.

Спектр специализированных программных продуктов: COMFAR, Project Expert, Альт – Инвест. Сравнение программных продуктов. Содержание различных пакетов. Возможности использования программных продуктов на различных стадиях подготовки бизнес-плана.

Тема 5. Анализ внешней среды, SWOT-анализ, финансовый анализ проекта.

Анализ отрасли: основные силы, тенденции развития, риски, законодательство. Общее описание рынка и его целевых сегментов. Анализ конкурентов. Прогноз конъюнктуры рынка. Общая стратегия маркетинга: рыночная стратегия бизнеса, описание и анализ особенностей потребительского рынка, влияние внешних факторов на объем и структуру продаж.

Сегментация рынка. Определение емкости рынка. Оценка конкурентоспособности бизнес-проекта.

Сущность метода SWOT-анализ. Анализ территорий с позиций экономических, социальных, экологических их особенностей.

Конкурентные стратегии по М. Портеру. Цели компании, их соответствие выбранной конкурентной стратегии. Анализ сценариев развития.

Финансовые показатели состояния и результатов деятельности предприятия до и после реализации бизнес-проекта.

Тема 6. Оценка эффективности инвестиций.

Расчет показателей эффективности инвестиций и финансовых результатов в соответствии с требованиями методики ЮНИДО (чистая приведенная стоимость проекта; индекс доходности; внутренняя норма доходности; модифицированная внутренняя ставка доходности).

Анализ эффективности инвестиций. Срок полного возврата вложенных средств и получение дохода от них.

Составление графика безубыточности по материалам бизнес-плана. Планирование отчета о прибылях и убытках. Плановый баланс.

Тема 7. Источники финансирования проектов и их соотношение.

Источники финансирования инвестпроекта: собственные и заемные. Финансовый леверидж. Привлечение кредитов и анализ их эффективности. Особенности разработки и финансирования программ и планов в бюджетной сфере.

Тема 8. Анализ рисков. Риск-менеджмент. Финансовое страхование проектов.

Хозяйственный риск: сущность, место и роль в планировании. Виды потерь и риска: материальные, трудовые, финансовые, времени. Внешние и внутренние риски. Анализ рисков. Риск-менеджмент.

Финансовое страхование - понятие, область применения. Производные финансовые инструменты - понятие, виды, особенности обращения. Понятие хеджирования, способы хеджирования, расчет результата, выбор инструментов для хеджирования. Поручительство и гарантия - понятие, область применения. Страхование ответственности - понятие, основные способы. Применимость специальных способов страхования.

Тема 9. Экспертиза бизнес-проектов.

Оценка реалистичности представленного проекта. Оценка соответствия действительности, представленной в проекте исходной информации. Экспертиза основных разделов бизнес-плана. Оценка планируемых издержек и цен. Возможности выполнения плана по выплате кредита.

Основные способы контроля за развитием проекта. Видоизменение способов управления с учетом обратной связи по проекту, выбор устойчивой ветви развития проекта. Сетевые графики, как инструмент контроля хода выполнения проекта.

Б1.О.06 ГИС-технологии в кадастре

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель изучения дисциплины – получение теоретических знаний и практических навыков использования автоматизированных систем при ведении ЕГРН на базе ГИС-технологий, обоснования выбора таких технологий среди альтернативных вариантов геоинформационного обеспечения.

Задачи изучения дисциплины:

- получение знаний о геоинформационных системах (ГИС), системах управления базами данных (СУБД);
- получение практических навыков работы с геоинформационными

системами.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий;

ПК-3 - способен самостоятельно проводить исследования по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- о современных методах получения информации для создания и актуализации данных геоинформационных систем;
- современные достижения науки в области создания геоинформационных систем;
- современные технологии, применяемые в профессиональной сфере;

уметь:

- использовать при разработке научно-технической, служебной и проектной документации геоинформационные системы;
- оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем;
- составлять технические задания на выполнение работ по созданию СУБД.

владеть:

- навыками проведения научно-исследовательских работ и оформления отчетов, публикаций и обзоров.

3. Краткое содержание дисциплины:

Введение в ГИС.

Предмет и задачи курса. Пространственные операции. Связи данных. Примеры применения ГИС. Составные части ГИС. Использование ГИС. Основные картографические понятия. Объекты карты. Пространственные связи. Представление карты в компьютере. Обзор терминов.

Проект ГИС.

Обзор проекта. Проектирование базы данных. Выделение слоев и атрибутов. Определение каждого атрибута. Координатная привязка. Начало подготовки данных проекта. Организация рабочего пространства и выбор правил наименования.

Управление базой данных

Системы координат для базы данных. Тематические слои. Системы реальных координат. Широта и долгота. Системы координат на плоскости. Картографические проекции. Управление базой данных.

Топологические отношения.

Зарубежная и российская классификации. Виды топологических отношений в ГИС. Узловая топология. Линейно-узловая топология. Внутренняя структура данных объектно-топологической ГИС. Межслойные топологические отношения между объектами. Концептуальные топологические отношения.

Географический анализ.

Выполнение географического анализа и SQL-запроса из базы данных.

Обменные форматы данных.

Вопросы обмена цифровыми картами между различными ГИС. Обменные форматы.

АИС ЕГРН.

Геоинформационные системы в решениях задач земельного и многоцелевого кадастра. Основные сведения о некоторых ГИС. ArcInfo, Erdas Imagine 8.3, ArcView GIS 3.1, MapInfo Professional, GeoGraph 1.15, GeoDraw, ГеоКонструктор, Гис Парк 6.0, ГИС Панорама, Гис ИнГео 3.62, Easy Trase.

Структура и состав АИС ЕГРН.

Внутренние и внешние порталы организации.

Развертывание вэб портала предприятия с помощью IIS (Internet Information Server) на примере Shair Point для Windows Server 2003.

Информационная безопасность.

Содержание и суть материалов Гостехкомиссии для обеспечения информационной деятельности в Российской Федерации. Исследование сетевой активности, изучение программного обеспечения необходимого для создания сертификатов, открытых и закрытых ключей для шифрования данных. Использование антивирусных программ.

Б1.О.07 Организация научно-исследовательской и образовательной деятельности

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель изучения дисциплины - развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской и образовательной деятельности в рамках выбранного направления магистратуры.

Задачи изучения дисциплины:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;

- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;

- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и

творческого потенциала, профессионального мастерства;

- выполнение научно-исследовательских разработок с привлечением современных информационных технологий, оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах;

- формирование навыков подготовки и реализации образовательных программ в сфере землеустройства и кадастров.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров;

ОПК-2 - способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем, и современных технологий;

ОПК-3 - способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности;

ОПК-4 - способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях;

ОПК-5 - способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- современные достижения науки и передовых информационных технологий проведения научного исследования;

- способы и средства получения научной информации и ее обработки с помощью современных технологий;

- нормативно-правовые акты в сфере высшего профессионального образования;

уметь:

- ставить научные задачи, выбирать методы исследования;

- интерпретировать и оценивать результаты научных исследований;

- осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в профессиональной сфере с применением средств автоматизации и передовых информационных технологий;

- оформлять научные статьи, отчеты, доклады, презентации в соответствии с ГОСТ;

- доказательно и аргументировано отстаивать свою научную позицию.

владеть:

- методами обработки полученных экспериментальных и эмпирических данных с помощью информационных технологий;

- навыками самостоятельного проведения научного эксперимента и подготовки индивидуального научного отчета (обзора, публикации и т.п.);

- навыками публичного представления научного материала,

теоретического суждения;

- навыками разработки основных и дополнительных образовательных программ;

- способами разработки практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований;

- современными технологиями сбора научной информации, ее обработки и интерпретации.

3. Краткое содержание дисциплины

Методология, методы, логика научного исследования.

Методология научного познания. Метод научного исследования. Логика процесса научного исследования.

Виды научных и методических работ, формы их представления.

Реферат. Доклад. Контрольная работа. Курсовая работа. Дипломная работа. Магистерская диссертация. Кандидатская и докторская диссертация. Монография. Научная статья. Тезисы. Программа. Учебник. Учебное пособие. Методические рекомендации. Электронное издание. Соавторство. Открытие, изобретение, рационализаторское предложение.

Выбор направления и планирование исследования.

Основные требования, предъявляемые к выпускным квалификационным (дипломным) работам. Курсовые работы как этап в подготовке выпускных квалификационных (дипломных) работ. Планирование работы. Характеристика методов исследования. Оформление курсовых и дипломных работ. Подготовка и защита курсовых и дипломных работ.

Математико-статистическая обработка материалов научной и методической деятельности.

Основные виды измерительных шкал. Шкала наименований. Шкала порядка. Интервальная шкала. Шкала отношений. Способы вычисления достоверности различий между двумя независимыми результатами. Определение достоверности различий по t -критерию Стьюдента. Определение меры связи между явлениями. Определение коэффициента корреляции при оценке качественных признаков. Определение коэффициента ранговой корреляции. Определение коэффициента корреляции при количественных измерениях. Меры центральной тенденции (средние величины). Методика определения моды. Методика определения медианы.

Подготовка рукописи и оформление научной и методической работы

План-проспект, аннотация, оглавление. Основные требования к рукописи и ее оформлению. Рубрикация текста. Язык и стиль научной и методической работы. Представление отдельных видов текстового материала. Представление табличного материала. Представление иллюстративного материала. Библиографическое описание. Корректирующие исправления.

Современные информационные технологии в обеспечении научной и методической деятельности.

Интернет-технологии в процессе поиска и обмена информацией. Программа просмотрщик Microsoft Internet Explorer. Электронная почта (e-

mail). Телеконференции (InternetNews). Электронные таблицы в процессе оценки и обработки результатов исследований ПО. Создание комплексных текстовых документов с помощью процессора Microsoft Word.

Оценка результатов научной и методической деятельности, внедрение в практику.

Произведения и авторское право. Рецензирование. Критерии качества научно-методических работ. Проблема, тема, актуальность, объект и предмет исследования. Цель и задачи исследования. Гипотеза исследования и положения для защиты. Новизна исследования. Теоретическая и практическая значимость исследования. Внедрение в практику результатов научной и методической деятельности.

Проектирование образовательного процесса в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Порядок организации учебного процесса. Технология организации учебного процесса в системе высшего образования. Технологии активного обучения. Технологии контроля.

Б1.О.08 Геодезическое и картографическое обеспечение кадастровой деятельности

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель изучения дисциплины – формирование теоретических знаний и навыков использования геодезического и картографического обеспечения в кадастровой деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение геодезической основы для решения задач кадастра недвижимости;
- изучение новейших методологических и практических разработок в области межевания земельных участков с помощью глобальных спутниковых систем.
- изучение методологии и методики проведения геодезических разбивочных работ;
- приобретение навыков аналитического и графического проектирования границ земельных участков.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем, и современных технологий;

ОПК-3 - способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности;

ПК-2 - способен осуществлять техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать

- методы создания геодезического и картографического материала для целей осуществления кадастровой деятельности и планирования использования земельных ресурсов;
- сущность профессиональной деятельности в области разработки планов и программ проведения научных исследований и подготовки технических заданий для исполнителей на проведение геодезических и картографических работ;

уметь

- создавать карты и планы в соответствии с заданием и предъявляемыми законодательством требованиями;
- использовать современные достижения науки и техники и передовые информационные технологии в научно-исследовательских работах прикладной направленности;
- самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах;
- составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований;
- с помощью современного оборудования, приборов и методов формировать цифровые модели местности, составлять разбивочные чертежи.

владеть

- навыками подготовки геодезической и картографической документации для осуществления планировки территории;
- методами подготовки технических заданий на проектирование территории;
- методами проектирования развития территории с использованием средств автоматизации;
- методами подготовки научно-технических отчетов, пояснительной записки к материалам проектирования;
- методами планирования мониторинговых наблюдений и исследований объектов недвижимости на основе методов дистанционного зондирования и геоинформационных технологий, для целей кадастров и землеустройства;

3. Краткое содержание дисциплины

Методологические основы проектирования. Разработка технического задания на проектирование. Системы координат, применяемые при проведении земельно-кадастровых работ. Понятие о государственной геодезической основе. Плоские прямоугольные геодезические координаты. Преобразование координат. Применение глобальных навигационных спутниковых систем для определения местоположения пунктов. Государственная геодезическая сеть, опорная межевая сеть. Привязка межевых съемочных сетей к пунктам ОМС. Способы геодезических работ при перенесении на местность проектных границ земельных участков. Составление разбивочного чертежа. Карты и планы, используемые при

создании документации. Геодезические работы при межевании земельных участков. Аналитические способы проектирования границ земельных. Цифровые модели местности, электронные карты и планы. Геодезические измерения и их точность.

Б1.О.09 Комплексная оценка недвижимости

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование теоретических знаний и навыков в области комплексной оценки различных объектов недвижимого имущества.

Задачами изучения дисциплины:

- изучение нормативно-правовой основы оценочной деятельности;
- формирование представления о ценообразующих факторах, влияющих на стоимость объектов недвижимости, и источниках получения необходимой для проведения оценки информации
- приобретение навыков осуществления комплексной оценки объектов недвижимости для обоснования планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем, и современных технологий.

ОПК-4 - Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях.

ПК-1 - Способен осуществлять управление деятельностью в сфере кадастрового учета.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать

- о важности применения результатов экономической и кадастровой оценки недвижимости при обосновании планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования.

уметь

- применять оценочные методы и подходы при технико-экономическом обосновании планов и проектов развития территорий и использования земельных ресурсов;

владеть

- методикой анализа основных социально-экономических показателей использования земельных ресурсов и развития территории;
- методикой технико-экономического обоснования схем территориального планирования.

3. Краткое содержание дисциплины

Правовое обеспечение обращения и оценки недвижимости

Общее правовое поле недвижимого имущества. Законодательное обеспечение оценки недвижимого имущества. Юридическая экспертиза гражданских прав на объекты недвижимого имущества, земельные участки, сделок с ними и обременений. Основные операции с недвижимостью. Способы финансирования операций с недвижимостью.

Основы экономического анализа в оценке недвижимости

Финансовая математика в оценке недвижимости. Основы экономического анализа оценки недвижимости. Шесть функций денежной единицы (сложного процента): дисконтирование, сложный процент, текущая стоимость реверсии, текущая стоимость аннуитета, взнос на амортизацию единицы, накопление за период, фактор фонда возмещения. Таблицы функций сложного процента и их построение. Основы финансовых расчетов в оценке недвижимого имущества.

Процедура оценки недвижимости

Классификация недвижимости. Основные составляющие недвижимости. Физические характеристики недвижимости. Понятие стоимости, цены и затрат на рынке недвижимости. Виды стоимости в оценке недвижимости. Объекты оценки. Необходимость проведения оценочных работ.

Процедура проведения и этапы оценки недвижимого имущества. Составление отчета об оценке недвижимого имущества. Структура отчета об оценке недвижимости. Документооборот при оценке недвижимого имущества. Информационное обеспечение оценочной деятельности.

Международные стандарты оценки. Стандарты оценки, обязательные к применению субъектами оценочной деятельности в Российской Федерации.

Подходы к оценке недвижимости

Затратный подход к оценке недвижимости и сфера его применения. Принципы затратного подхода. Понятие полной восстановительной стоимости недвижимости и методы ее расчета. Укрупненные показатели восстановительной стоимости объекта недвижимости. Сметное ценообразование на рынке недвижимости. Понятие и виды износа объекта недвижимости. Устранимый и неустрашимый износ. Методы расчета физического, функционального и внешнего (экономического) износов. Стоимость земельного участка в затратном подходе к оценке недвижимого имущества. Достоинства и недостатки затратного подхода.

Доходный подход к оценке недвижимости и сфера его применения. Принципы доходного подхода. Метод прямой капитализации и метод дисконтированного денежного потока. Построение чистого операционного дохода и потока денежных средств. Структура операционных расходов при эксплуатации недвижимого имущества. Учет рисков и расчет ставки капитализации. Достоинства и недостатки доходного подхода.

Принципы сравнительного подхода к оценке недвижимости и сфера его применения. Принципы доходного подхода. Метод сравнения рыночных продаж. Выбор аналогов на рынке недвижимости. Источники информации об

аналогах на рынке недвижимости и их достоверность. Выбор единицы сравнения. Классификация ценовых поправок. Метод валового рентного мультипликатора. Достоинства и недостатки сравнительного подхода.

Комплексная оценка земель

Цели и организация экономической оценки земельных участков. Правовое регулирование оценки земель в Российской Федерации. Принцип наилучшего и наиболее эффективного использования земли. Кластеризация и зонирование. Единичная и массовая оценка земель.

Ландшафтно-экологическая, социально-экономическая, градостроительная оценки территорий

Система факторов и показателей экологической оценки территории населенных пунктов. Объекты с особым правовым режимом использования. Разработка схем ландшафтно-экологического зонирования. Ландшафтно-рекреационные территории.

Факторы социально-экономической оценки территории города. Программы социально-экономического развития города и его частей. Общественно-деловые зоны в границах планировочных структурных элементов (жилых группах, микрорайонах, жилых районах и т.д.). Транспортная (уличная) сеть города (соблюдение параметров, озеленение и т.д.). Коммуникационные сети (канализация, газификация, теплоснабжение, водоснабжение и т.д.).

Основные технико-экономические показатели, характеризующие степень интенсивности использования территории.

Государственная кадастровая оценка недвижимости

Цель кадастровой оценки объектов недвижимости. Комплекс правовых, административных и технических мероприятий, направленных на установление кадастровой стоимости объектов недвижимости. Методология и организация осуществления государственной кадастровой оценки.

Б1.О.10 Методы статистического анализа

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является изучение современной методологии статистического анализа, как инструмента обработки экспериментальных или иных данных в области кадастра недвижимости, привить навыки абстрактного мышления, анализа и синтеза применительно к области профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются: изучение основ теории вероятностей; изучение основных статистических методов; дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализа данных; изучение основ анализа временных рядов; основ проектирования баз данных для хранения и обработки численной информации.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 - Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации

для принятия решений в научной и практической деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- о методах проведения научных исследований, обработки, интерпретации и представления результатов в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;

- требования к постановке исследовательских задач, решаемых с помощью математического аппарата;

уметь:

- систематизировать и анализировать количественную информацию,
- интерпретировать результаты обработки статистических данных;
- представлять результаты обработки в виде диаграмм, графиков, формул, моделей;

- в рамках научного исследования создавать статистические модели обработки массива данных и использовать их для составления отчета.

владеть:

- навыками выбора метода исследования;
- навыками содержательной интерпретации результатов и подготовки отчетов по результатам статистического исследования.

3.Краткое содержание дисциплины:

Основы теории вероятностей.

Основные понятия теории вероятностей. Классическое определение вероятности. Условная вероятность. Сложение и умножение вероятностей. Формула полной вероятности. Случайная величина. Числовые характеристики случайной величины. Закон больших чисел. Основные стандартные распределения случайной величины. Нормальное распределение.

Основы статистических методов обработки данных в области кадастра недвижимости

Основы статистических методов. Типы статистических данных. Генеральная совокупность и выборка. Оценка характеристик генеральной совокупности по выборке. Классификация оценок. Точечные и интервальные оценки. Доверительные интервалы.

Определение законов распределения случайных величин.

Статистические гипотезы. Гистограммы и их использование при определении вида закона распределения. Критерии согласия. Критерии Пирсона и Колмогорова.

Корреляционный и регрессионный анализ данных.

Корреляционная зависимость. Выборочный коэффициент корреляции. Корреляционная связь. Корреляционное отношение. Однофакторный, криволинейный и многофакторный коэффициент корреляции. Простая линейная регрессия. Нелинейная регрессия.

Анализ временных рядов.

Основные характеристики и компоненты временного ряда. Определение тренда и сглаживания временного ряда. Прогнозирование по тренду.

Б1.О.11 Территориальное планирование

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – формирование теоретических знаний и навыков в области планирования и управления территориями субъекта РФ.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение нормативно-правовой базы территориального планирования;
- формирование представления о технико-экономическом обосновании планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования;
- приобретение навыков применения методов анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений,
- анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров;

ОПК-2 - способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий;

ПК-3 - способен самостоятельно проводить исследования по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основы теории, практики и научного подхода к разработке планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования;

- содержание и алгоритм основных управленческих технологий, используемых для анализа, разработки и реализации территориальных планов, в т.ч. с применением средств автоматизации;

- основные методы мониторинга и оценки результатов деятельности по реализации планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования, в т.ч. с использованием средства автоматизации.

уметь:

- осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров;

- применять геоинформационные системы и современные технологии при подготовке проектной и рабочей документации в сфере рационального использования земель;

- разрабатывать разделы техзадания на работы по планированию использования земельных ресурсов;
- анализировать и оценивать варианты стратегических планов, социально-экономических программ развития городов и регионов.

владеть:

- навыками подготовки научно-технической, проектной и служебной документации,
- навыками оформления научно-технических отчетов и обзоров в области землеустройства и кадастров
- навыками самостоятельного проведения исследования в области использования земель и их охраны.

3.Краткое содержание дисциплины:

Теоретические основы территориального планирования.

Цели (экономическая, социальная, формирования среды обитания, рационального природопользования) задачи, содержание и принципы территориального планирования.

Концепция современного территориального планирования. Территориальное планирование как инструмент реализации земельной и градостроительной политики государства. Территориальное планирование как составная часть системы управления земельными ресурсами.

Методика составления и обоснования схем и проектов территориального планирования.

Содержание схем и проектов территориального планирования. Комплексная оценка градостроительного потенциала существующего развития территории, ее назначение и содержание: оценка трудовых ресурсов, отраслевой специализации, обеспеченности населения объектами жилой и социальной сфер, обеспеченности территории инженерной и транспортной инфраструктурой, экологического состояния.

Проектные разработки и их направления.

Совершенствование организации градостроительного развития территории; развитие инфраструктуры, систем здравоохранения, образования, жилищно-коммунального комплекса и др.; содействие занятости населения; охрана земель и окружающей среды.

Методика обоснования схем и проектов территориального планирования.

Содержание показателей обоснования разработок схем и проектов территориального планирования.

Теоретические основы прогнозирования и планирования. Сущность прогнозирования и планирования.

Система разработки прогнозов и их назначение в реализации государственной политики по управлению территориями.

Система документации в области прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов: назначение и содержание.

Современная российская практика стратегического планирования регионов и муниципальных образований.

Оценка результативности стратегического планирования. Концепция социально-экономического развития Свердловской области. Стратегия УрФО. Стратегический план Екатеринбурга (история создания, специфика, главная цель, основные стратегические направления). Типология подходов к стратегическому планированию, используемых в городах и регионах России. Исследование отдаленных последствий проектов разработки стратегий.

Б1.В.01 Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у обучающихся теоретических знаний и получение практических навыков при решении задач, связанных с управлением земельными ресурсами и объектами недвижимости (УЗРиОН).

Задачи изучения дисциплины:

- исследование методологических основ УЗРиОН, в том числе для сохранения и восстановления свойств земельных ресурсов;
- исследование факторов и проблем развития рынка недвижимости РФ и региона;
- установление взаимосвязи между развитием предпринимательской, общественной и иной деятельности и эффективностью УЗРиОН;
- формирование представления об использовании современного информационного обеспечения УЗРиОН.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - способен осуществлять управление деятельностью в сфере кадастрового учета;

ПК-3 - способен самостоятельно проводить исследования по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний;
- теоретические основы системы управления и использования земельных ресурсов и объектов недвижимости;
- методологию научного исследования в сфере землеустройства и кадастров;

уметь:

- разрабатывать программы исследований в сфере рационального использования земель и их охраны;
- организовать работу отделов и служб в сфере кадастрового учета

владеть:

- навыками самостоятельной работы по решению прикладных задач в области рационального использования земель и их охраны,

совершенствования процесса землеустройства.

3. Краткое содержание дисциплины:

Основные теоретические положения системы современного управления.

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

Теоретические основы управления земельными ресурсами и объектов недвижимости (УЗРиОН).

Объекты, предмет и субъект УЗРиОН. Виды и задачи на различных административно-территориальных уровнях. Функции, методы и принципы УЗРиОН.

Земельный фонд РФ как объект управления.

Распределение земельного фонда по категориям земель. Распределение земельного фонда страны на текущий период по угодьям и формам собственности. Характеристика качественного состояния земель РФ.

Основные методы УЗРиОН.

Кадастр недвижимости: цели, задачи, принципы, составные части, правовое обеспечение, полномочия органов власти при ведении кадастра недвижимости. Территориальные зоны. Основные программы по устройству и ведению ЕГРН. Землеустройство: объекты, цели, порядок и методы проведения землеустроительных работ, правовое обеспечение, создание землеустроительной документации.

Внутрихозяйственное землеустройство. Государственный мониторинг земель: объекты, цели, порядок и методы проведения, правовое обеспечение, полномочия органов власти проведения мониторинга. Контроль за соблюдением земельного законодательства.

Организационно-правовой механизм УЗРиОН.

Организационная структура УЗР, функции органов УЗРиОН.

Классификация источников права в области УЗРиОН.

Экономический механизм управления УЗРиОН.

Основные положения формирования земельной ренты, классификация рентообразующих факторов. Основные формы платы за землю: земельный налог, арендная плата. Оценка технического состояния объектов недвижимости. Формирование рыночного оборота земельных участков и объектов недвижимости. Анализ рынка недвижимости на современном этапе и динамика предыдущих лет. Земельные ценные бумаги.

Информационное обеспечение УЗРиОН.

Характеристика и значение информации для УЗРиОН. Понятие информационного обеспечения системы УЗРиОН. Земельно-информационная система. Информационное обеспечение землепользования и рынка недвижимости.

УЗРиОН субъектов РФ.

Организационная структура УЗРиОН субъектов РФ. Особенности управления землями различных категорий субъекта РФ. Анализ рынка недвижимости на современном этапе.

УЗРиОН в муниципальном образовании.

Основные положения функционирования МО. Особенности управления земельными ресурсами и др. недвижимостью в муниципальных образованиях. Мероприятия по управлению землями и недвижимостью МО.

Особенности УЗРиОН населенных пунктов.

Основные мероприятия системы управления земельными ресурсами и др. недвижимостью населенных пунктов.

Особенности УЗРиОН УрФО и Свердловской области.

Анализ использования земель УрФО и Свердловской области, формирование законодательной базы УЗРиОН, организационная структура УЗРиОН, экономический механизм УрФО и Свердловской области.

Основные методы и приемы определения эффективности системы УЗРиОН.

Теоретические положения определения эффективности системы. Критерии и показатели эффективности системы.

Определение эффективности системы УЗРиОН в субъектах РФ.

Методика определения эффективности системы и пример определения эффективности. Методика определения доли участия системы УЗРиОН в поступлении платежей за пользование земельными участками и недвижимостью в целом.

Моделирование системы УЗРиОН.

Теоретические положения прогнозирования системы УЗР. Применение различных математико-статистических методов анализа для моделирования систем управления.

УЗРиОН на современном этапе в зарубежных странах.

Система управления земельными ресурсами и недвижимостью за рубежом: история, опыт, проблемы.

Б1. В.02 Организация кадастровой деятельности

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование теоретических знаний и навыков в области кадастровой деятельности и проведения кадастровых работ.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение нормативно-правовой базы кадастровой деятельности;
- формирование представления о кадастровой деятельности и проведении кадастровых работ;
- приобретение навыков применения методов анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проведении кадастровых работ.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ПК-1 - Способен осуществлять управление деятельностью в сфере кадастрового учета

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- автоматизированные системы землеустроительного и градостроительного проектирования и область их применения в научно-исследовательской и проектной деятельности,

уметь:

- использовать современные информационные технологии для разработки планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования;

- разрабатывать технические задания на выполнение кадастровых работ,

- анализировать информацию и принимать решения при проектировании и проведении комплексных кадастровых работ на основании эколого-экономической оценки последствий принятых решений;

владеть:

- технологией сбора, обработки, систематизации, анализа и хранения информации, на основе использования средств автоматизации.

3.Краткое содержание дисциплины:

Кадастровый инженер. Формы организации кадастровой деятельности.

Понятия из ФЗ-221(последняя редакция). Страхование гражданской ответственности кадастрового инженера. Права и обязанности кадастрового инженера при осуществлении кадастровой деятельности. Стажировка претендентов на получение квалификации «кадастровый инженер» в качестве помощника кадастрового инженера.

Основания и документация для выполнения кадастровых работ.

Документация, используемая при выполнении кадастровых работ.

Заключение в соответствии с требованиями гражданского законодательства и Федерального закона о кадастре договора подряда на выполнение кадастровых работ. Выполнение кадастровых работ на основании определения суда. Подготовка документов для представления в орган кадастрового учета заявления о постановке на учет объекта недвижимости или объектов недвижимости, об учете изменений объекта недвижимости, учете части объекта недвижимости или о снятии с учета объекта недвижимости.

Саморегулируемые организации в сфере кадастровой деятельности.

Саморегулируемые организации кадастровых инженеров создаются в организационно-правовой форме ассоциаций (союзов), основанных на членстве в них кадастровых инженеров, в целях обеспечения условий для профессиональной деятельности кадастровых инженеров, разработки и утверждения для членов таких саморегулируемых организаций стандартов осуществления кадастровой деятельности и правил профессиональной этики кадастровых инженеров, а также в целях осуществления контроля за соблюдением кадастровыми инженерами требований настоящего

Федерального закона, других федеральных законов, иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области кадастровых отношений и установленных саморегулируемой организацией кадастровых инженеров стандартов осуществления кадастровой деятельности и правил профессиональной этики кадастровых инженеров. Статус саморегулируемой организации кадастровых инженеров.

Функции саморегулируемой организации кадастровых инженеров.

Права и обязанности саморегулируемой организации кадастровых инженеров.

Условия членства и исключения кадастрового инженера из саморегулируемой организации.

Результат кадастровой деятельности (работы)

Межевой план, технический план, акт обследования. Объекты землеустройства и иные объекты, сведения о границах которых подлежат внесению в Единый государственный реестр недвижимости. Государственная геодезическая сеть, опорные межевые сети. Государственная система координат, местные системы координат. Определение координат характерных точек границ земельных участков, контуров зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства на земельных участках. Определение площадей объектов недвижимости. Восстановление на местности границ земельных участков и контуров зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства на земельных участках по координатам характерных точек таких границ и контуров. Точность определения координат характерных точек границ земельных участков, контуров зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства на земельных участках. Устранение несоответствий в местоположении границ земельных участков.

Комплексные кадастровые работы.

Кадастровые работы, которые выполняются одновременно в отношении всех расположенных на территории одного кадастрового квартала или территориях нескольких смежных кадастровых кварталов:

1) земельных участков, кадастровые сведения о которых не соответствуют установленным на основании настоящего Федерального закона требованиям к описанию местоположения границ земельных участков;

2) земельных участков, занятых зданиями или сооружениями, площадями, улицами, проездами, набережными, скверами, бульварами, водными объектами, пляжами и другими объектами общего пользования, образование которых предусмотрено утвержденным в установленном законодательством о градостроительной деятельности порядке проектом межевания территории;

3) зданий, сооружений, а также объектов незавершенного строительства, права на которые зарегистрированы в установленном Федеральным законом "О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним" порядке.

Ответственность за нарушение законодательства Российской

Федерации, регулирующего осуществление кадастровой деятельности.

КоАП РФ, Статья 14.35. Нарушение законодательства о государственном кадастровом учете недвижимого имущества и кадастровой деятельности. Несвоевременное или неточное внесение сведений о недвижимом имуществе в государственный кадастр недвижимости. Нарушение органами государственной власти, органами местного самоуправления, иными лицами требований к подаче заявления о кадастровом учете земельного участка и т.п.

Информационное взаимодействие при ведении Единого государственного реестра недвижимости.

Правила внесения в Единый государственный реестр недвижимости сведений, поступивших в порядке межведомственного информационного взаимодействия.

Ведение Единого государственного реестра недвижимости, предоставление сведений из Единого государственного реестра недвижимости.

Состав и правила ведения Единого государственного реестра недвижимости

Состав ЕГРН: реестр объектов недвижимости (далее также - кадастр недвижимости); реестр прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества (далее также - реестр прав на недвижимость); реестр сведений о границах зон с особыми условиями использования территорий, территориальных зон, территорий объектов культурного наследия, особо охраняемых природных территорий, особых экономических зон, охотничьих угодий, территорий опережающего социально-экономического развития, зон территориального развития в Российской Федерации, игорных зон, лесничеств, лесопарков, о Государственной границе Российской Федерации, границах между субъектами Российской Федерации, границах муниципальных образований, границах населенных пунктов, о береговых линиях (границах водных объектов), а также сведений о проектах межевания территорий (далее также - реестр границ); реестровые дела; кадастровые карты; книга учета документов.

Б1.В.03 Мониторинг природных ресурсов

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - приобретение магистрантами теоретических знаний и практических навыков по получению актуальной и достоверной информации о природных ресурсах, проведению мониторинговых исследований и использованию данных мониторинга природных ресурсов при осуществлении контроля за состоянием окружающей среды и организации рационального природопользования.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение современных методов организации и ведения мониторинга природных ресурсов;
- изучение законодательной и нормативно-правовой базы мониторинга природных ресурсов;

- формирование представлений о техническом и информационном обеспечении мониторинга природных ресурсов;
- формирование способности и готовности эффективно решать задачи в области мониторинга природных ресурсов на основе полученных знаний.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

ПК-1 - способен осуществлять управление деятельностью в сфере кадастрового учета;

ПК-3 - способен самостоятельно проводить исследования по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- современные технологии сбора, анализа, систематизации и хранения данных мониторинга природных ресурсов;
- способы анализа данных, полученных при мониторинге состояния земельных ресурсов;

уметь:

- использовать данные мониторинга природных ресурсов для принятия решений по проектированию и реализации проектов землепользования;
- производить оценку эколого-экономического состояния территории на основании материалов мониторинга природных ресурсов;
- демонстрировать готовность находить компромиссные решения актуальных задач в области мониторинга природных ресурсов;

владеть:

- навыками анализа и оценки состояния объектов мониторинга, комплексного обоснования принимаемых решений.

3. Краткое содержание дисциплины:

1. Природно-ресурсный потенциал и экологический мониторинг

Природа как материальная основа природопользования. Природная среда: природные ресурсы и природные условия. Роль природных ресурсов в современном хозяйстве. Природно-ресурсный потенциал России. Классификации природных ресурсов: генетическая Н.Ф. Реймерса, эколого-экономическая А.А. Минца и др. кадастры природных ресурсов.

Определение, цели и задачи экологического мониторинга. Блок-схема мониторинга. Классификация систем (подсистем, видов) мониторинга окружающей среды по Ю.А. Израэлю, И.П. Герасимову, Я.Я. Яндыганову. Уровни экологического мониторинга: глобальный(биосферный), региональный, локальный (биоэкологический).

Загрязнение природной среды: физическое, химическое биологическое. Характеристика загрязнений: виды загрязнителей, основные источники, влияние на человека, флору и фауну.

Виды и методы мониторинга. Геофизический мониторинг: наземные

(контактные) и дистанционные методы. Биологический мониторинг: биоиндикация и биотестирование. Методы биоиндикации наземных и водных экосистем.

Приоритетные направления экологического мониторинга. Организация экологического мониторинга в России. Единая государственная система экологического мониторинга (ЕГСЭМ) в РФ: структура и задачи. Законодательный и нормативно-правовой механизм охраны окружающей среды в РФ. Федеральный Закон N7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

2. Мониторинг земельных ресурсов

Земельный фонд России. Состояние и тенденции изменений земельных ресурсов РФ. Характеристика негативных процессов, влияющих на состояние земельных ресурсов страны: различные виды загрязнения почвы, техногенные нарушения, радиоактивное загрязнение и др. Предмет и объект мониторинга земель. Основные цели и содержание мониторинга земель, виды мониторинга. Взаимосвязь мониторинга земель и экологического мониторинга. Государственный кадастр земельных ресурсов. Геоэкологический и агроэкологический мониторинг.

Единая система показателей государственного мониторинга земель (ЕСП ГМЗ). Базовый и оперативный мониторинг земель. Проблемы предупреждения и устранения последствий негативных процессов.

Мониторинг земель на основе использования современных информационно-коммуникационных технологий, методов дистанционного зондирования Земли, аэросъемок. Современные методы наземных измерений. Биологические подходы при проведении мониторинга земель; отрасли, использующие эти подходы. Состав работ по ГМЗ на федеральном, региональном и локальном уровнях. Комплексная оценка земель. Техническое и информационно-картографическое обеспечение мониторинга земельных ресурсов.

Особенности мониторинга сельскохозяйственных земель. Особенности ведения мониторинга городских земель. Особенности мониторинга земель ООПТ.

Мониторинг почвы. Почва как составная часть биосферы. Антропогенное воздействие на почву. Основные источники антропогенного загрязнения земли. Формы загрязнения почвы. Особенности мониторинга почв. Нормирование химического загрязнения почв. Организация мониторинга почвы. Методы контроля в почвенном мониторинге. Аэрокосмический мониторинг почвы (почвенных свойств).

Использование данных мониторинга для актуализации данных Государственного кадастра недвижимости, сведений о состоянии земель и землеустройства, и как основного механизма рационального использования земельного фонда страны.

Организация мониторинга земель в РФ. Государственная сеть слежения за состоянием земель. Законодательный и нормативно правовой механизм мониторинга земель и сельскохозяйственных земель. Земельный Кодекс РФ.

3. Мониторинг водных ресурсов

Водные ресурсы и водопользование России. Антропогенное воздействие

на гидросферу. Геоэкологические проблемы, связанные с водопользованием. Понятие о водохозяйственной системе, водохозяйственном комплексе и водохозяйственном балансе. Государственный водный реестр.

Задачи мониторинга поверхностных вод суши. Организация мониторинга поверхностных вод. Методы мониторинга водных объектов: наземные наблюдения, физико-химические методы, биоиндикационные методы, дистанционное зондирование

Пункты наблюдений. Программы наблюдений. Экспедиционные наблюдения. Оценка фактического состояния водной среды: органолептические показатели воды, предельно-допустимые концентрации (ПДК), нормирование загрязняющих веществ в водных объектах, расчет предельно допустимых сбросов (ПДС), расчет индекса загрязнения природных вод (ИЗВ). Прогнозирование состояния водной среды.

Мониторинг подземных вод. Опорная (региональная) и специализированная сеть наблюдений за режимом подземных вод. Законодательный и нормативно правовой механизм мониторинга водных объектов. Водный Кодекс РФ.

4. Мониторинг лесных ресурсов

Лес как объект мониторинга. Лесные ресурсы России. Определение, цели и задачи лесного мониторинга. Виды и методы лесного мониторинга: лесотаксационный мониторинг, лесопожарный мониторинг, лесопатологический мониторинг, геоботанический мониторинг.

Уровни интенсивности регионального мониторинга. Методика организации регионального мониторинга лесов на основе регулярной биоиндикационной сети по международной программе ICP-Forests.

Современные информационные технологии оценки и мониторинга лесов. Активные и пассивные методы дистанционного зондирования лесов. Государственная инвентаризация лесов (ГИЛ). Космический мониторинг лесов РФ: современное состояние, проблемы и перспективы. Геоинформационные системы (ГИС) мониторинга лесов.

Мониторинг лесных пожаров.

Система дистанционного (космического) мониторинга лесных пожаров в Российской Федерации. Структура ИСДМ-Рослесхоз. Реальные возможности космического мониторинга лесных пожаров. Система сбора, обработки, хранения и представления данных. ГИС мониторинга лесных пожаров.

Лесопатологический мониторинг.

Биотические воздействия на лесные экосистемы. Порядок организации и основные способы осуществления лесопатологического мониторинга: наземные регулярные наблюдения на сети постоянных пунктов наблюдения; выборочные наблюдения; дистанционные наблюдения; лесопатологическая таксация. Оценка эффективности лесозащитных мероприятий.

Радиационный мониторинг лесов.

Радиационная обстановка в лесах РФ. Лесное хозяйство при работе АЭС в технологически нормальном режиме, при авариях на АЭС и на восстановительном этапе поздней фазы аварийного периода. Закономерности радиоактивного загрязнения лесных насаждений и недревесной продукции

леса. Концепция ведения лесного хозяйства в условиях радиоактивного загрязнения.

Биоиндикация в лесных экосистемах.

Сущность биоиндикации. Преимущества биоиндикации перед инструментальными методами оценки состояния лесных насаждений. Экологические основы биоиндикации. Уровни и формы биоиндикации. Древесные растения как биоиндикаторы. Виды биоиндикаторов на различных уровнях организации биологических систем. Биохимические и физиологические реакции на антропогенные стрессоры. Морфологические, биоритмические и поведенческие биоиндикаторы. Феноритмы растений – интегральный индикационный показатель. Хорологические и популяционно-динамические изменения. Биоиндикация антропогенных воздействий на ландшафт.

Биоиндикация загрязнения атмосферного воздуха. Лишайники, мхи и грибы как биоиндикаторы загрязнения атмосферного воздуха. Сущность и методы лишеноиндикации. Газоустойчивость древесных растений к антропогенному воздействию. Биоиндикация загрязнения почвы. Диагностика и оценка жизненного состояния деревьев и древостоев.

Законодательный и нормативно правовой механизм мониторинга лесов в РФ. Лесной Кодекс РФ.

5. Мониторинг минерально-сырьевых ресурсов

Понятие о недрах. Классификация запасов месторождений и прогнозных ресурсов полезных ископаемых. Минерально-сырьевые ресурсы России. Геоэкологические проблемы и особенности природопользования в отраслях хозяйства, связанных с недропользованием. Порядок организации и функционирования государственного мониторинга геологической среды (ГМГС). Цель и функции ГМГС. Подсистемы ГМГС. Объекты мониторинга. Объектный, локальный и региональный мониторинг. Федеральный и региональные центры ГМГС. Техническое и информационно-картографическое обеспечение ГМГС.

Требования к мониторингу месторождений твердых полезных ископаемых и мониторингу месторождений углеводородов.

Мониторинг в районах развития горнодобывающей промышленности: структура и содержание мониторинга, наблюдательные пункты и сети мониторинга, классы, программы и проекты мониторинга.

Мониторинг в районах развития нефтегазодобывающей промышленности. Воздействие объектов месторождения на природную среду. Прогноз возможного развития опасных техногенных процессов и аварийных ситуаций. Структура, содержание и организация мониторинга. Отбор, подготовка и анализ проб.

Законодательный и нормативно правовой механизм мониторинга недр в РФ. Федеральный Закон «О недрах».

Б1.В.04 Устойчивое лесопользование

1. Цель и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование знаний в

области государственного и хозяйственного управления лесами, устойчивого, многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования земель лесного фонда России.

Задачами дисциплины являются:

- изучение экологических основ лесопользования;
- получение представления об устойчивом государственном управлении лесами;
- изучение экономических основ государственного и хозяйственного управления лесами;
- изучение законодательного и организационного обеспечения устойчивого лесопользования;
- изучение правового регулирования использования лесов;
- изучение основ государственной политики в области охраны, защиты и воспроизводства лесов.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Способен осуществлять управление деятельностью в сфере кадастрового учета;

ПК-3 - Способен самостоятельно проводить исследования по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- особенности разработки стратегии освоения лесных территорий с учетом эколого-экономической эффективности;

уметь:

- применяя лесное законодательство, оценивать эколого-экономическую эффективность проектов развития лесных территорий;

- осуществлять анализ результатов лесных аукционов и оценивать эффективность использования земельных ресурсов лесных территорий;

- анализировать варианты решений в области лесопользования,

владеть:

- методами поиска компромиссных решений при проектировании и реализации проектов.

3. Краткое содержание дисциплины:

1. Историческое развитие лесопользования в России

Начало лесопользования. Формирования основ лесного хозяйства и его развитие в XIX – и начале XX веков. Лесопользование в первые годы советской власти. Лесопользование в период Великой Отечественной войны и в послевоенный период. Лесное хозяйство России во второй половине двадцатого века.

2. Экологические, экономические и социальные основы устойчивого лесопользования в России

Лес как экосистема. Сохранение биологического разнообразия лесов. Сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарных функций лесов. Обеспечение многоцелевого, рационального, непрерывного, неситоцительного лесов. Виды лесопользования. Много целевое лесопользование. Устойчивое использование лесных ресурсов. Социальная деятельность лесного сектора. Лес и общество.

3. Правовое регулирование использование лесов

Нормативно-правовое регулирование лесных отношений. Лесные правоотношения. Использование лесных участков гражданами и юридическими лицами. Право пользования лесными участками. Предоставления лесных участков в пользование. Порядок проведения лесных аукционов.

4. Основы устойчивого государственного управления лесами

Устойчивое лесопользование – будущее российского леса. Современное представление об устойчивом лесопользовании. Политические основы устойчивого лесопользования. Основы государственной политики в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, июнь 1992 года).

5. Законодательное, нормативное и организационное обеспечение в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.

Правовые, нормативные документы в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов. Правоустанавливающие документы на использование лесов. Федеральные законы в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов. Правила использования лесов. Отчеты в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов. Лесные декларации.

6. Организация хозяйственного управления лесами

Структура лесопользования в России. Полномочия органов государственной власти в области лесных отношений. Лесничества и лесопарки. Авиалесоохрана. Автоматизированные системы управления в лесном хозяйстве. Право собственности на добытые лесные ресурсы. Аукционы по продаже права на заключение договора аренды лесного участка, договора купли-продажи лесных насаждений. Организация учета древесины. Единая государственная автоматизированная информационная система учета древесины и сделок с ней. Транспортировка древесины. Система ИТС «Ясень». Лесная сертификация.

7. Современная практика в области охраны, защиты и воспроизводства лесов

Мероприятия по охране, защите, воспроизводству лесов. Предупреждение лесных пожаров. Мониторинг пожарной опасности в лесах и лесных пожаров. План тушения лесных пожаров. Ограничения пребывания граждан в лесах. Санитарная безопасность в лесах. Авиационные работы по охране и защите лесов.

8. Государственное управление в области охраны, защиты и воспроизводства лесов

Институциональная организация государственного управления лесами. Инструменты государственного управления лесами. Планирование в области охраны, защиты и воспроизводства лесов. Лесной план субъекта РФ. Лесохозяйственный регламент. Проект освоения лесов. Государственная и муниципальная экспертиза проектов освоения лесов. Государственный кадастровый учет. Государственная регистрация прав на лесные участки и сделок с ними.

Б1.В.05 Проектирование освоения лесов

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – формирование у будущих магистров системы теоретических знаний и практических навыков в сфере организации и планирования лесопользования.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение методики проектирования лесопользования,
- приобретение навыков проведения лесоводственного проектирования;
- изучение действующего законодательства в сфере лесопользования.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

ПК-3 - способен самостоятельно проводить исследования по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать

- средства и методы проектирования освоения лесов и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла;

уметь

- осуществлять технико-экономическое обоснование проектов освоения лесов;
- использовать средства автоматизации при составлении плановых документов (проектов, программ, заданий);
- разрабатывать технические задания на выполнение проекта освоения лесов;

владеть

- методами исследования рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства

3. Краткое содержание дисциплины

Законодательство РФ в сфере лесных отношений

Основные законодательные акты РФ в сфере лесопользования. Лесной кодекс, лесоустраительная инструкция, свод правил, регламентирующих пользование лесом, организацию охраны, защиту и воспроизводство лесов на

арендованном участке и др. Лесохозяйственный регламент.

Аренда лесного участка

Лесной участок: понятие, выделение, кадастровые работы. Договор аренды. Расчет арендной платы.

Перечень, переданных в аренду (в пользование) лесных кварталов, лесотаксационных выделов. Распределение площади лесного участка по видам целевого назначения лесов на защитные (по их категориям), эксплуатационные и резервные леса (тематическая лесная карта). Распределение площади лесного участка по лесным и нелесным землям лесного фонда. Таксационная характеристика лесных насаждений на лесном участке. Сведения о наличии редких и находящихся под угрозой исчезновения видов деревьев, кустарников, лиан и иных лесных растений. Характеристика существующих и проектируемых объектов лесной инфраструктуры на лесном участке, и их пространственное размещение (тематическая лесная карта). Проектируемый объем рубок лесных насаждений, предназначенных для создания объектов лесной инфраструктуры. Характеристика существующих и проектируемых объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры на лесном участке, и их пространственное размещение (тематическая лесная карта). Проектируемый объем рубок лесных насаждений на лесном участке, предназначенном для создания объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры.

Проект освоения лесов

Состав проекта освоения лесов, порядок разработки и утверждения. Экспертиза проекта освоения. Лесной реестр.

Лесохозяйственная деятельность. Охрана природных объектов.

Охрана, защита и воспроизводство лесов. Лесная инфраструктура. Охрана водных объектов, объектов животного, растительного миров и других природных объектов.

Характеристика территории лесного участка по классам пожарной опасности (тематическая лесная карта). Обоснование и характеристика видов и объемов мероприятий по противопожарному обустройству лесов с учетом объектов, созданных при использовании лесов в соответствии с лесохозяйственным регламентом лесничества (лесопарка) , и их пространственное размещение (тематическая лесная карта). Сведения о наличии и потребности в пожарной технике, оборудовании, снаряжении и инвентаре на лесном участке, тематическая лесная карта с указанием размещения техники, оборудования и инвентаря.

Сведения о наличии очагов вредных организмов, загрязнений и иных негативных воздействий на леса, и их пространственное размещение (тематическая лесная карта). Ведомость лесотаксационных выделов, в которых проектируются мероприятия по локализации и ликвидации очагов вредных организмов, санитарно-оздоровительные мероприятия, и их пространственное размещение (тематическая лесная карта). Виды и объемы проектируемых санитарно-оздоровительных мероприятий на лесном участке. Ведомость лесотаксационных выделов, в которых проектируются мероприятия по локализации и ликвидации очагов вредных организмов,

санитарно-оздоровительные мероприятия. Виды и объемы мероприятий локализации и ликвидации очагов вредных организмов на лесном участке.

Площадь земель, нуждающихся в лесовосстановлении. Ведомость лесотаксационных выделов, в которых проектируются мероприятия по лесовосстановлению, и их пространственное размещение (тематическая лесная карта). Проектируемые способы и объемы лесовосстановления.

Ведомость лесотаксационных выделов, в которых проектируются мероприятия по уходу за лесами, и их пространственное размещение (тематическая лесная карта). Площадь лесов, нуждающихся в уходе за лесами, проектируемые виды и ежегодные объемы ухода за лесами при воспроизводстве лесов, не связанные с заготовкой древесины. Ведомость лесотаксационных выделов, в которых проектируются мероприятия по охране объектов животного и растительного мира, водных объектов, и их пространственное размещение (тематическая лесная карта).

Пользование лесными ресурсами

Сплошные и выборочные рубки. Определение размера заготовки древесины на лесном участке. Заготовка живицы. Заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов. Заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений. Охотничье хозяйство.

Возрасты рубок и возрасты спелости лесных насаждений для эксплуатационных, защитных лесов и особо защитных участков лесов. Ведомость лесотаксационных выделов, в которых проектируется заготовка древесины, и их пространственное размещение (тематическая лесная карта). Общие сведения о проектируемых ежегодных объемах заготовки древесины

Фонд заготовки живицы. Проектируемые ежегодные объемы заготовки живицы. Ведомость лесотаксационных выделов, проектируемых для заготовки живицы, и их пространственное размещение (тематическая лесная карта).

Фонд заготовки недревесных лесных ресурсов. Проектируемые ежегодные объемы заготовки недревесных лесных ресурсов. Ведомость лесотаксационных выделов, в которых проектируется заготовка недревесных лесных ресурсов, и их пространственное размещение (тематическая лесная карта).

Фонд пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений. Проектируемые ежегодные объемы заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений. Ведомость лесотаксационных выделов, в которых проектируется заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений, и их пространственное размещение (тематическая лесная карта).

Основные параметры разрешенного использования лесов при ведении охотничьего хозяйства в соответствии с лесохозяйственным регламентом. Ведомость лесотаксационных выделов, в которых проектируется проведение биотехнических мероприятий, и их пространственное размещение (тематическая лесная карта).

Лесопользование для целей растениеводства и животноводства

Создание лесных плантаций и их эксплуатация. Выращивание лесных

плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений. Выращивание посадочного материала лесных растений (саженцев, семянцев). Ведение сельского хозяйства.

Основные проектируемые параметры разрешенного использования лесов для ведения сельского хозяйства и их нормативы в соответствии с лесохозяйственным регламентом. Ведомость лесотаксационных выделов, в которых проектируются мероприятия по ведению сельского хозяйства, и их пространственное размещение (тематическая лесная карта).

Ведомость лесотаксационных выделов, в которых проектируется создание лесных плантаций и их эксплуатация, и их пространственное размещение (тематическая лесная карта). Ведомость лесотаксационных выделов, в которых проектируется выращивание посадочного материала лесных растений, и их пространственное размещение (тематическая лесная карта). Ведомость лесотаксационных выделов, в которых проектируется выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных и лекарственных растений, и их пространственное размещение (тематическая лесная карта).

Лесопользование в сфере услуг

Осуществление рекреационной, научно-исследовательской, образовательной и религиозной деятельности.

Ведомость лесотаксационных выделов, в которых проектируется осуществление мероприятий по научно-исследовательской и/или образовательной деятельности, и их пространственное размещение (тематическая лесная карта).

Функциональное зонирование лесного участка по видам рекреационного использования (тематическая лесная карта). Ландшафтно-рекреационная характеристика лесного участка, в т.ч. повыведельная тематическая лесная карта. Распределение площади лесного участка по типам проектируемого ландшафта. Ведомость лесотаксационных выделов, в которых проектируются мероприятия по сохранению и формированию ландшафтов. Характеристика существующих и проектируемых на лесном участке временных построек, объектов благоустройства, объектов лесной инфраструктуры при использовании лесов для рекреационной деятельности. Размещение проектируемых объектов на лесном участке (тематическая лесная карта). Объем рубок лесных насаждений на лесном участке при создании временных построек, объектов благоустройства и объектов лесной инфраструктуры при использовании лесов для рекреационной деятельности. Характеристика существующих и проектируемых объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры на лесном участке при использовании лесов для рекреационной деятельности, и их пространственное размещение (тематическая лесная карта). Объем рубок лесных насаждений на лесном участке при создании объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры при использовании лесов для рекреационной деятельности.

Пользование для целей промышленности и коммуникаций

Выполнение работ по геологическому изучению недр, разработке месторождений полезных ископаемых. Строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также

гидротехнических сооружений, морских портов, морских терминалов, речных портов, причалов. Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов; переработка древесины и иных лесных ресурсов.

Проектируемый объем рубок лесных насаждений на лесном участке при создании объектов для геологического изучения недр, разработки месторождений полезных ископаемых, и их пространственное размещение (тематическая лесная карта). Рекультивация нарушенных при геологическом изучении недр, разработке месторождений полезных ископаемых земель на лесном участке. Проект рекультивации.

Характеристика существующих и проектируемых объектов при строительстве и эксплуатации водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов на лесном участке, и их пространственное размещение (тематическая лесная карта). Проектируемый объем рубок лесных насаждений на лесном участке при строительстве и эксплуатации водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов.

Характеристика существующих и проектируемых объектов при строительстве, реконструкции, эксплуатации линейных объектов на лесном участке, и их пространственное размещение (тематическая лесная карта). Проектируемый объем рубок лесных насаждений на лесном участке при строительстве, реконструкции, эксплуатации линейных объектов.

Характеристика существующих и проектируемых объектов по переработке древесины и иных лесных ресурсов на лесном участке, и их пространственное размещение (тематическая лесная карта). Проектируемый объем рубок лесных насаждений на лесном участке при создании объектов лесоперерабатывающей инфраструктуры.

Б1.В.06 Этика управления персоналом

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у магистрантов комплекса знаний и профессионально важных качеств, необходимых для построения эффективных деловых отношений в коллективе.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение теоретических основ этики деловых отношений, в т.ч. этики управления персоналом;
- приобретение навыков развития эффективных деловых отношений;
- усвоение основных нравственных ценностей и стандартов профессионального поведения,
- формирование способности и готовности принимать этические решения о выборе наиболее эффективных методов управления персоналом.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-3 - способен организовывать и руководить работой команды,

вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-5 - способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- требования профессиональной этики,
- основы теории мотивации, лидерства и власти для решения управленческих задач;
- нравственные ценности и стандарты профессионального поведения, стандарты поведения руководителя;

уметь:

- использовать технологии делового общения,
- анализировать конфликтные ситуации и находить рациональные решения на основе норм профессиональной этики;
- организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

владеть:

- методами анализа и проектирования межличностных, групповых и организационных коммуникаций;
- методами управления конфликтами в трудовом коллективе;
- навыками управления коллективом исполнителей с учетом разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.

3.Краткое содержание дисциплины:

Персонал организации как объект управления

Понятия «трудовые ресурсы» и «трудовой потенциал работника». Трудовые ресурсы и их состав. Трудовой потенциал работника. Основные характеристики персонала организации. Понятие персонала организации. Численность и структура персонала. Трудовые коллективы и их роль в управлении организацией.

Сущность делового общения

Сущность этики деловых отношений. Основные принципы этики деловых отношений. Закономерности межличностных отношений. Этические проблемы деловых отношений

Этика делового общения

Этические нормы организации и этика руководителя. Управление этическими нормами межличностных отношений в коллективе. Нормы этического поведения руководителя.

Имидж организации и руководителя

Этикет и имидж делового человека. Визитная карточка. Этикет приветствий и представлений. Внешний облик делового человека. Поведение в общественных местах.

Деловые переговоры: правила их подготовки и проведения

Правила подготовки и проведения деловой беседы. Правила проведения собеседования. Правила подготовки и проведения служебных совещаний. Правила проведения переговоров с деловыми партнерами. Правила конструктивной критики

Конфликты в деловом общении

Этика взаимоотношений с «трудным» руководителем. Этика решения спорных вопросов, конфликтных ситуаций.

Этикет делового общения

Этикет деловых приемов. Особенности делового общения с иностранными партнерами. Искусство комплимента. Правила вручения подарков.

Б1. В. ДВ.01.01 Методы анализа и прогнозирования в землепользовании

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у магистрантов знаний и навыков прогнозирования поведения территориальных систем, моделирования различных ситуаций, возникающих в системах управления земельными ресурсами на всех уровнях управления (государственном, субъектов РФ, МО, объекта недвижимости), обработки имеющейся статистической информации об объектах управления, расчета прогнозных параметров, качественного и количественного анализа поведения прогнозируемых систем, выбора наилучшего варианта использования земельных ресурсов.

Задачами изучения дисциплины является усвоение понятийного аппарата, функций и технологий анализа и прогнозирования; приобретение навыков разработки прогнозов развития землепользования, применения методов анализа возможных вариантов развития, разработки и поиска компромиссных решений.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

ПК-3 - способен самостоятельно проводить исследования по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- принципы, методы и технологии сбора информации при проектировании и реализации проектов в сфере землепользования;
- методологию проведения анализа альтернативных вариантов при проектировании и реализации проектов в землепользовании;
- критерии эколого-экономической эффективности проектов, реализуемых в сфере землепользования;

уметь:

- рассчитывать показатели эколого-экономической эффективности проектов;
- анализировать альтернативные варианты проектных решений с

позиций их эколого-экономической эффективности;

владеть:

- навыками разработки компромиссного решения проектных задач в сфере землепользования, учитывающего интересы всех участников проекта;
- методами прогнозирования последствий принятия управленческих решений в области использования земельных ресурсов и недвижимости.

3. Краткое содержание дисциплины:

Теоретические основы анализа состояния и использования земельных ресурсов

Эволюция земельных отношений, природопользования и исторически сложившиеся современные экономические системы землепользования. Устойчивость экономического развития. Понятия экономического и математического (статистического) анализа. Основные элементы и объекты математического анализа состояния и использования земельных ресурсов.

Методология прогнозирования использования земельных ресурсов

Теоретические стратегии и прогнозы. Научно-техническая концепция прогнозирования использования земельных ресурсов. Виды прогнозов. Математическое программирование и моделирование задач использования земельных ресурсов. Принципы и категории прогнозирования. Последовательность прогнозирования. Организация прогнозирования использования земельных ресурсов на уровнях государства, субъекта, муниципалитета, предприятия.

Основные типы моделей. Цели моделирования. Концепции современного управления, планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов. Основы теории, методики и организации прогнозирования использования земельных ресурсов. Функции прогнозирования.

Классификация методов прогнозирования использования земельных ресурсов. Методы экстраполяции. Методы моделирования поведения землеустроительных систем. Методы экспертных оценок. Расчет эффективности методов прогнозирования при решении реальных задач использования земельных ресурсов. Комплексный прогноз. Формирование концепции долгосрочного развития систем землепользования.

Информационное обеспечение прогнозирования использования земельных ресурсов

Основы подготовки, сбора и анализа входящей информации для прогнозирования использования земельных ресурсов. Первичная и вторичная информация. Методы получения вторичной информации. Методы получения первичной информации. Планирование и методология проведения выборочных и сплошных исследований по проблеме использования земельных ресурсов.

Статистические оценки и регрессионные модели прогнозов.

Цели оптимального анализа. Проблемы обоснованности и точности статистических оценок. Корреляционный анализ связей в экономических и производственных отношениях землепользования и охраны угодий. Модели простой линейной и нелинейной регрессии. Модели множественной

линейной регрессии. Регрессионные модели и имитационные эксперименты. Компьютерная обработка статистических данных.

Прогнозирование в условиях неопределенности.

Методы экспертных оценок. Имитационное моделирование землеустройства как многокомпонентных систем. Прогнозирование неустойчивости методами теории катастроф. Экспертные оценки развития систем. Выбор экспертов, сбор и методика обработки данных экспертных оценок развития элементов и систем землепользований.

Порядок разработки землеустроительных прогнозов использования и охраны земельных ресурсов

Задачи и функции стратегического прогнозирования и планирования. Прогнозирование на тактическом и оперативном уровнях. Цели организации прогнозирования использования земельных ресурсов. Оценка и анализ внешней среды. Управленческое обследование систем землеустройства и изучение стратегических и тактических альтернатив прогнозирования развития использования земельных ресурсов. Исследование экономической и природоохранной составляющих хозяйствующих субъектов земельного рынка. Сущность, задачи и принципы обоснования прогнозных документов развития использования земельных ресурсов региона. Порядок и способы расчета потребностей отраслей хозяйствования в земельных ресурсах. Обоснование рационального использования земельных ресурсов.

Основные документы системы прогнозирования использования земельных ресурсов. Прогнозирование природоохранных мероприятий.

Государственное прогнозирование, планирование и бюджетно-налоговое регулирование в сфере землепользования. Задачи, содержание, принципы разработки прогнозных документов в комплексных программах развития региона. Прогнозная и проектная документация по обеспечению развития использования земельных ресурсов. Генеральная схема использования и охраны земельных ресурсов страны. Генеральная схема использования и охраны земельных ресурсов региона.

Б1. В. ДВ.01.02 Эколого-экономические риски проектирования

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у магистрантов современных представлений в области управления рисками при проектировании, а также навыков, необходимых для решения стратегических задач в области риск-менеджмента с целью повышения экономической и экологической эффективности проектов.

Задачами освоения дисциплины является изучение понятийного аппарата, объектов, функций и систем управления рисками с целью формирования методологических навыков анализа, исследования и практического применения основных подходов, а именно: изучение теоретических и методологических основ управления рисками, основных принципов и категорий; освоение современных подходов к практическим основам разработки, внедрения и контроля системы управления рисками;

формирование представления о современных концепциях надежного управления проектами территориального развития.

2.Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

ПК-3 - способен самостоятельно проводить исследования по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- методологию проведения анализа рисков при проектировании и реализации проектов в землепользовании;

- эколого-экономические риски проектов, реализуемых в сфере землепользования;

уметь:

- оценивать альтернативные варианты проектных решений с позиций их эколого-экономической эффективности и рисков;

владеть:

- методами прогнозирования рисков принятия управленческих решений в области использования земельных ресурсов и недвижимости.

3.Краткое содержание дисциплины:

Основы управления рисками

Тема 1.1. Основные понятия о рисках.

Случайные события. Источники риска. Риск и вероятность. Объективное и субъективное понимание риска. Основные подходы к классификации рисков. Промышленные, экологические, инвестиционные, кредитные, технические, политические, финансовые риски.

Тема 1.2. Методологические основы управления рисками.

Анализ и оценка рисков. Понятие ущерба. Основные подходы к управлению рисками. Управление экологическими рисками. Общая схема процесса управления рисками.

Тема 1.3. Системный анализ и моделирование рисков.

Понятие системы. Классификация систем. Техносфера как система. Управление системами на основе математических моделей. Понятие модели. Виды моделирования. Классификация моделей. Принципы и этапы построения моделей. Примеры построения и использования моделей в практической деятельности.

Анализ рисков

Тема 2.1. Методы и инструменты идентификации рисков.

Источники информации для идентификации. Экспертные и социальные, индивидуальные и групповые методы выявления рисков. Мозговой штурм, чек- листы, предварительный анализ опасностей, Изучение опасностей и работоспособности системы (HAZOP), метод Дельфи, SWOT-анализ.

Тема 2.2. Моделирование и анализ моделей процессов с целью

выявления источников риска.

Общие принципы моделирования. Классификация способов моделирования.

Тема 2.3. Методы анализа и оценки риска проектирования.

Методы: деревья событий, деревья отказов, диаграмма «причины – последствия», «что произойдет, если», карты контроля безопасности, анализ критичности, сценарный анализ. Оценка величины вероятности.

Тема 2.4. Оценка ущербов.

Основные принципы системного анализа и моделирования процесса причинения ущерба. Оценка величины экологического ущерба. Классификация методов оценки ущерба.

Тема 2.5. Расчет степени риска

Методы расчета степени риска. Шкала величины риска. Двух и трехфакторные модели расчета величины риска. Статистические, вероятностно-статистические, экспертные методы расчета степени риска. Приемлемость риска. Карта рисков. Матрица рисков. Категории рисков.

Управление эколого-экономическими рисками при проектировании

Тема 3.1. Характеристика методов управления эколого-экономическими рисками.

Снижение риска, принятие риска на себя, перенос риска, разделение риска. Страхование рисков.

Тема 3.2. Оценка эффективности управления эколого-экономическими рисками.

Мониторинг и контроль остаточных рисков, идентификация новых рисков. Разработка мероприятий по снижению рисков и оценка их эффективности.

Б1. В. ДВ.02.01 Ландшафтно-экологическое планирование

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – формирование у магистрантов знаний о компонентах природы и ее способности переносить антропогенные нагрузки, о методах формирования среды для рекреационных целей.

Задачи изучения дисциплины:

- обобщение и синтез природоохранных требований и мер по уходу за ландшафтом, обеспечение баланса между этими требованиями и предложениями различных планов по использованию территорий;
- оценка разнообразия, своеобразия и красоты ландшафта, его эстетической ценности;
- формирование представления о природе и ландшафте, как о целостной динамической системе.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного

цикла;

ПК-3 - способен самостоятельно проводить исследования по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- принципы обоснования управленческих решений в области планирования территорий;
- методы анализа вариантов ландшафтных решений с позиции их эколого-экономической эффективности
- методологию технико-экономического обоснования схем использования земельных ресурсов, территориального планирования и управления ландшафтами;

уметь:

- обобщать и синтезировать природоохранные требования и меры по уходу за ландшафтом и обеспечивать баланс между этими требованиями и предложениями различных планов по использованию территории;

владеть:

- методами анализа и оценки уровня успешности и эколого-экономической эффективности ландшафтного планирования территорий.

3. Краткое содержание дисциплины:

Ландшафты, их структура, устойчивость, состояние и факторы формирования.

Понятие о географическом ландшафте и его структуре. Понятие о географической оболочке Земли как результате взаимопроникновения и взаимодействия геосфер. Ландшафтная сфера. Антропосфера. Ландшафт, экосистема, природно-территориальный комплекс (ПТК).

Ландшафт географический. Понятие. Состояние, структура (фации, урочища, местность), устойчивость. Потенциал. Ландшафтообразующие факторы и процессы. Типы и формы рельефа как важный компонент ландшафтных систем. Речные бассейны и водосборы. Эндогенные и экзогенные процессы (их ритм и цикличность) формирования рельефа: деятельность ледников; воды и ветра (процессы эрозии, денудации и аккумуляции веществ в ландшафтах).

Классификация и таксономия ландшафтных комплексов.

Общая таксономическая схема ландшафтных комплексов; уровни: планетарный, региональный и локальный. Морфогенетическая классификация ландшафтов и признаки выделения таксонов.

Отдел (наземные и водные ландшафты), система (бореальные, суббореальные, субтропические), подсистема (суббореальные, умеренно-континентальные, континентальные), класс (равнинные, горные), подкласс (равнинные возвышенных, низменных, низинных территорий), группа (элювиальные полугидроморфные, гидроморфные), тип (лесной, лесостепной, степной, болотный, луговой, пустынный), подтип (лесостепного типа луговолесной, лесолуговостепной и колючностепной), род (для степных равнин мелкосопочных, плоскоравнинных древнеаллювиальных), подрод

(породы степных древнеаллювиальных равнинных ландшафтов песчаных, галечниковых, лёссовосуглинистых), вид (степных равнинных, ландшафтов-плосковолнистые древнеаллювиальные равнины, песчаные и супесчаные с разнотравно-ковыльными степями на темно-каштановых почвах).

Экспозиционная дифференциация ландшафтов.

Типы ландшафтных территориальных структур.

Генетикоморфологическая ландшафтная структура и ее таксономические единицы: фация, подурочище, урочище, местность, ландшафт (свойства и функции). Позиционно-динамическая ландшафтная структура (ландшафтные пояса, ландшафтный ярус, парадинамический район). Ландшафты и земли: подобие и отличия. Термин «земли»; его оценка и недостатки. Парагенетические ландшафтные структуры. Бассейновые ландшафтные структуры

Антропогеннопреобразованные ландшафты.

Типы антропогенных ландшафтов и типы использования земель: сельскохозяйственные (аграрные) полевые лугово-пастбищные, садово-огородные, смешанные; лесные (условно естественные, вторичные и лесопарковые); водные (морские и океанические акватории, озера, водохранилища, устья крупных рек); техногенные (территории, прилегающие к промышленным предприятиям); селитебные (территории, отведенные под населенные пункты); рекреационные. Главные типы социально-экономических процессов и создаваемые новые типы техногенных ландшафтов. Техногенные формы рельефа (зоны вторичной эмиссии загрязнителей) и их влияние на экологическую безопасность ландшафтов и здоровье людей.

Основные потоки и процессы массопереноса загрязнителей в техногенных ландшафтах. Принцип и методы эколого-геохимического мониторинга.

Территориальное устройство и оптимизация промландшафтов

Ландшафтно-экологическая организация территории.

Проектирование экологически однородных участков. Проектирование мероприятий по снижению эрозионных процессов (подобные посевы, залужение ложбин, размещение лесных полос, использование лугопастбищных угодий и овражно-балочных земель).

Принципы ландшафтного планирования

Основная цель планирования разработка интегральной концепции сбалансированного устойчивого развития территории, ориентированного на восстановление и сохранение ее природного потенциала и создание гарантий прав местного населения на достойную жизнь.

Концепция развития ландшафтного планирования в России

Причины, вызывающие необходимость проведения ландшафтного планирования: комплекс проблем экологического и социально-экономического характера; серьезное нарушение природной среды и необходимость принятия неотложных мер по ее восстановлению; полное отсутствие законодательных и нормативных документов, а также целостных представлений о том, каким образом, можно решить существующие

проблемы, и о перспективах развития этой территории.

Ландшафтная программа

Ландшафтная программа – это, обзорный плановый документ (карта и пояснительный текст) регионального уровня, определяющий основные направления природопользования и соответствующие им основные ландшафтные функциональные зоны на территории планирования; ландшафтную программу рекомендуется разрабатывать для территорий субъектов Российской Федерации.

Рамочный ландшафтный план

Пять основных этапов разработки плана. Предварительный этап - сбор и обобщение всей доступной информации о природной среде территории, ее социально-экономических условиях, структуре и особенностях землепользования, а также получение данных об основных конфликтах землепользования в контексте анализа экологических проблем территории;

Этап оценки значения и чувствительности современных природных условий территории планирования, а также оценки характера использования земель.

Этап разработки целевых концепций использования природных ресурсов для отдельных природных сред.

Этап разработки интегрированной целевой концепции использования территории.

Этап заключительный - составление концепции основных направлений действий и мероприятий.

Ландшафтный план.

Ландшафтный план: содержание и назначение.

Функциональные зоны, выделяемые на плане:

Зона А: сохранение особо нуждающихся в охране ландшафтных ареалов;

зона В: сохранение экстенсивно используемых ландшафтных ареалов;

зона С: преимущественное улучшение особо уязвимых ареалов;

зона Д: сохранение природных компонентов в зонах, используемых в сельском хозяйстве;

Зона Е: сохранение свободных площадей и природной среды в населенных пунктах;

Зона F: улучшение интенсивно используемых пространств.

Б1. В. ДВ.02.02 Ландшафтное проектирование территорий

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – формирование у студентов базисных знаний об элементах городской архитектуры, о методах ее формирования для улучшения качеством жизни горожан.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение

лучших образцов исторических и современных парков, основных направлений в современной ландшафтной архитектуре и осуществление критического

анализа ситуации в ландшафтной архитектуре России и за рубежом.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

ПК-3 - способен самостоятельно проводить исследования по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства.

В результате изучения дисциплины студент должен:
знать:

- закономерности ландшафтной организации территорий природного и урбанизированного характера различного уровня, от элементов городского ландшафта до крупных парков и систем озеленения города в целом;

- методы анализа вариантов ландшафтных решений с позиции их эколого-экономической эффективности;

уметь:

- обобщать и анализировать градостроительные требования и меры по уходу за городским ландшафтом и рассчитывать баланс между этими требованиями и предложениями альтернативных вариантов планов по использованию территорий;

- проводить анализ проектных решений, согласно представлениям об эстетике ландшафта и с позиций эколого-экономической целесообразности и эффективности,

- проводить ландшафтный анализ территории.

владеть:

- методами формирования проектных решений с учетом эколого-экономической эффективности их реализации.

3. Краткое содержание дисциплины:

Ландшафтное искусство Древнего мира.

Архитектура Древнего Египта. Первые сады Древнего Египта. Архитектура и сады Месопотамии. Вавилон. Висячие сады Семирамиды. Древняя Греция. Архитектура. Виды садов – философские, Древний Рим. Архитектура. Новые виды садов – перистиль, ксис, ипподром.

Эпоха Средневековья.

Социальная ситуация в Европе. Города-крепости. Сады монастырские, королевские. Испано-мавританские сады. Итальянские сады эпохи Возрождения. Формирование городских ансамблей Рима, Венеции, Флоренции. Сады Ватикана, Медичи. Сады виллы Ланте. Сады Барокко во Франции. Национальные традиции ландшафтного искусства Франции XVI в.- Шенонсо, Вилландри и др. Сады барокко XVII в. АндрэЛенотр. Ансамбли Во Ле Виконт, Версаль. Сады Большой и Малый Трианон. Мусульманские сады. Сады Чор-Баг в Испархане (XVI-XVII вв.). Сад при Мавзолее Тадж-Махал (XVII в.). Ландшафтное искусство середины XVIII-XIX вв. Англия. Особенности природного ландшафта и их влияние на садово-парковое

искусство страны. Парк Стоу. Франция. Парк Эрминонвиль - романтический парк. Малый Трианон. Германия. Парк Вертиц - немецкий романтический парк.

Ландшафтное искусство России допетровского времени. Освоение ландшафтов монастырями. Коломенское - загородная резиденция Ивана Грозного, а затем - Романовых. Измайлово - образцовый хозяйственный комплекс Алексея Михайловича. Ландшафтное искусство середины XVIII-XIX вв. Развитие градостроительства, садово-паркового искусства в Петровскую эпоху - в первой половине XVII в. Петербург - новый тип города.

Ландшафтное искусство России на территории бывшего СССР - XXв.

Задачи ландшафтного искусства послереволюционного периода. Марсово поле - первый объект советского паркостроения. Создание парков культуры и отдыха, как объектов нового социального типа: ЦПКиО им. Горького в Москве, ЦПКиО им. Маяковского в Екатеринбурге. Рекреация и формирование зелёных зон и лесопарков.

Модерн, как всеобщее стилевое направление в мировой художественной культуре. Мастера русского модерна Ф.Шехтель, Кекушев и др. Появление комплекса озеленённых территорий, подчинённых городу - озеленение улиц, создание бульваров, скверов, общественных садов, включение лесных массивов в планировку города. Современные тенденции и проблемы ландшафтного искусства. Современные объекты и приёмы их решения. Архитектурный комплекс Ля Дефанс и его парк в Париже. Олимпийский парк в Мюнхене, парк ля Виллет в Париже. Работы Роберто Б. Маркса в Бразилии.

Основные типы объектов ландшафтного проектирования.

Ландшафтная архитектура - архитектура открытых пространств, в организации которых ведущая роль принадлежит природным элементам и элементам внешнего благоустройства.

Ландшафтная, или пейзажная архитектура в современной практике проектирования городских и сельских населённых мест.

Анализ градостроительной ситуации

Ландшафтный анализ территории. Данные по климату и микроклимату. Топографические данные. Почвенные карты. Гидрология участка проектирования: режим грунтовых вод, наличие заболоченности, характеристика водоемов.

Освещённость и проветриваемость территории.

Контраст света и тени, освещённость, цветовая гамма в пейзажном стиле, динамика световых и цветовых форм природы в течение суток и сезонов года. Светотень, как средство выразительности, объёмности растительных групп и архитектурных сооружений.

Поиск композиционного решения.

Психофизиологические закономерности восприятия человеком формы и пространства. Категории композиции: симметрия и асимметрия, нюанс и контраст, ритм, установление определенных соотношений между частями и целым. Выразительность и гармоничность архитектурной формы и

пространства.

Особенности подбора ассортимента растительности и использование существующих насаждений в композиции.

Подбор растений, их группировка, - художественные задачи, близкие архитектурной композиции. Формирование городских ландшафтов, взаимосвязь природных и архитектурных композиций.

Методика проектирования различных по функциям объектов ландшафтной архитектуры.

Особенности проектирования различных по функциям объектов ландшафтной архитектуры. Пространство объекта: системы аллей, водоемов, растительности, сооружений и архитектурных форм, объединенных планировочной и объемной композициями. Выбор композиционного центра, оси и схемы, с учетом рельефа и других природных условий. Расположение аллей, площадок, полей, посадок, различных по форме, масштабам и типам растительных объектов. Архитектурные сооружения и скульптура.

Организация структуры объекта. Решение комплекса биолого-экологических, функциональных и эстетических задач.

Приемы проектирования городских объектов ландшафтной архитектуры

Скверы и бульвары. Жилые улицы и магистрали. Территории жилых районов и промышленные предприятия. Санитарно-защитные зоны. Проектирование моносадов. Сады на крышах.

Б2.О.01(У) Учебная практика по получению (научно-исследовательская работа)

1. Цель и задачи дисциплины:

Целью учебной практики магистранта является развитие способностей для самостоятельного выполнения прикладных задач в профессиональной сфере.

Задачами, решаемыми в процессе прохождения практики, являются: формирование комплекса постановочных задач для дальнейшего самостоятельного их решения; сбор и анализ материалов и информации, в т.ч. с помощью информационно-коммуникационной сети Интернет для решения поставленных задач; подготовка отчета (публикации) по результатам практики.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 – Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров;

ОПК-4 - Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях.

В результате прохождения практики студент должен:

знать:

- о современных технологиях сбора информации и методах проведения исследований;

- о способах представления научной и иной профессиональной информации;

- методы выполнения научных исследований;

уметь:

- определять методы и технологии выполнения исследований,

- оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях.

- осуществлять научные исследования на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров;

владеть:

- навыками решения производственных и научно-исследовательских задач, требующих углубленных профессиональных знаний.

3. Краткое содержание практики:

Выбор темы, определение проблемы, объекта и предмета исследования; формулирование цели и задач исследования.

Теоретический анализ литературы и исследований по выбранной проблеме, подбор необходимых источников по изучаемому вопросу; составление библиографии; формулирование рабочей гипотезы; выбор базы проведения исследования; определение комплекса методов исследования; оформление результатов исследования. Подготовка и защита отчета.

План прохождения учебной практики разрабатывается научным руководителем магистранта, утверждается на заседании кафедры и фиксируется в отчете по практике.

Б2.О.02(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа)

1. Цель и задачи дисциплины:

Целью производственной практики (НИР) является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением разнообразных профессиональных задач.

Основными задачами, решаемыми в процессе выполнения НИР являются:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;

- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;

- сбор необходимого материала для подготовки научной статьи

- разработка рекомендаций по использованию результатов научных

исследований и апробация полученных результатов.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем, и современных технологий;

ОПК-3 - способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности;

ОПК-4 - способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях;

ПК-3 - способен самостоятельно проводить исследования по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- методы проведения анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов;

- о средствах автоматизации, используемых для решения исследовательских и производственных задач;

уметь:

- применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений;

- проводить анализ эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов;

- использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах;

- формулировать задачи и выбирать методы исследования;

- интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.

владеть:

- навыками самостоятельного формулирования и решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности;

- навыками проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;

- навыками использования современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах;

- навыками составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований.

3. Краткое содержание практики:

Планом предусмотрены следующие виды работ:

Выбор магистрантом темы исследования и планирование

НИР. Составление библиографии по теме НИР или магистерской диссертации. Рецензирование научных трудов по выбранной проблематике. Организация и проведение исследования по проблеме, сбор эмпирических данных и их интерпретация. Написание научной статьи по проблеме исследования. Выступление на научной конференции или на научном семинаре кафедры по проблеме исследования. Подготовка отчета по научно-исследовательской работе.

План прохождения производственной практики по НИР разрабатывается научным руководителем магистранта, утверждается на заседании кафедры и фиксируется в отчете по практике.

Б2.В.04 (П) Производственная практика (проектная)

1. Цель и задачи дисциплины:

Целью проектной практики является развитие способностей для самостоятельного выполнения производственных задач, сбор данных для выпускной квалификационной работы, апробация проектных решений в условиях конкретного предприятия или территории.

Основными задачами, решаемыми в процессе прохождения практики, являются: сбор и анализ материалов и информации, необходимых для выполнения магистерской выпускной квалификационной работы (диссертации); наработка задела по теме магистерской выпускной квалификационной работы (диссертации).

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

ОПК-2 - способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем, и современных технологий;

ПК-1 - способен осуществлять управление деятельностью в сфере кадастрового учета;

ПК-2 - способен осуществлять техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями;

ПК-3 - способен самостоятельно проводить исследования по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- об особенностях управления проектами в области землеустройства и территориального планирования на всех этапах жизненного цикла;

- методы и способы проведения исследования по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства;

- механизмы управления деятельностью в сфере кадастрового учета.

уметь:

- разрабатывать отдельные разделы проектов (планов), направленных на совершенствование использования земель и их охраны, совершенствование процесса землеустройства.

- разрабатывать технические задания на выполнение работ по инженерно-геодезическим изысканиям и землеустройству;

- использовать средства автоматизации при разработке плановых и проектных документов (их разделов);

- использовать геоинформационные системы и современные технологии для подготовки научно-технической, проектной и служебной документации, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области землеустройства и кадастров;

владеть:

- навыками использования современного оборудования, приборов и программного обеспечения для осуществления технического руководства инженерно-геодезическими изысканиями;

- методами анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов;

- навыками самостоятельного формулирования и решения задач, возникающих в ходе проектной деятельности;

- навыками составления практических рекомендаций по внедрению результатов научных исследований.

3. Краткое содержание практики:

Содержание производственной практики определяется кафедрой и в значительной степени зависит от места прохождения практики и темы выпускной квалификационной работы.

Основные этапы практики: сбор нормативно-правовых, статистических, аналитических, технических, картографических и других материалов; самостоятельная подготовка вспомогательных цифровых данных, инструкций, методик, графиков, прогнозных моделей, заполненных форм отчетности и других документов; разработка рекомендаций, предложений и мероприятий по совершенствованию проектной и иной деятельности на предприятии; подготовка первой главы выпускной квалификационной работы и отчета.

Б2.В.01(П) Производственная практика (технологическая)

1. Цель и задачи дисциплины:

Целью проектной практики является развитие способностей для самостоятельного выполнения производственных задач, сбор данных для выпускной квалификационной работы, апробация проектных решений в условиях конкретного предприятия или территории.

Основными задачами, решаемыми в процессе прохождения практики, являются: приобретение практического опыта по земельно-кадастровым работам, территориальному планированию, учету, мониторингу и оценке объектов недвижимости; овладение современными технологиями в области кадастрового учета и проектных работ по землеустройству; навыками

управления процессами в профессиональной среде.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - способен осуществлять управление деятельностью в сфере кадастрового учета;

ПК-2 - способен осуществлять техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями;

ПК-3 - способен самостоятельно проводить исследования по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- технологии проведения работ в сфере кадастрового учета, инженерно-геодезических изысканий, землеустроительных работ, градостроительного планирования, работ по территориальному зонированию для подготовки технического задания на эти виды работ;

- методы исследования качества использования земель и их охраны,
- способы рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства;

уметь:

- осуществлять функции управления в профессиональной сфере;
- формулировать задачи и оформлять техзадания на выполнение работ (оказание услуг);

- осуществлять проверку и контроль выполнения заданий;

владеть:

- навыками управления коллективом исполнителей работ в профессиональной сфере.

3. Краткое содержание практики:

Содержание производственной практики определяется кафедрой и в значительной степени зависит от места прохождения практики и темы выпускной квалификационной работы.

Основные этапы практики: сбор нормативно-правовых, статистических, аналитических, технических, картографических и других материалов; самостоятельная подготовка вспомогательных цифровых данных, инструкций, методик, графиков, прогнозных моделей, заполненных форм отчетности и других документов; разработка рекомендаций, предложений и мероприятий по совершенствованию проектной и иной деятельности на предприятии; подготовка первой главы выпускной квалификационной работы и отчета.

Б3.01(Г) Государственный экзамен

Задачей государственного экзамена является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного стандарта высшего образования и оценивание уровня сформированности компетенций, которые

должен продемонстрировать обучающийся при сдаче государственного экзамена.

В результате сдачи государственного экзамена обучающийся должен продемонстрировать сформированность следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ОПК-1 Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров

ОПК-5 Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности

ПК-1 Способен осуществлять управление деятельностью в сфере кадастрового учета

ПК-2 Способен осуществлять техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями

ПК-3 Способен самостоятельно проводить исследования по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства

Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в итоговую государственную аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

Вопросы экзаменационного билета сформированы так, чтобы обеспечить проверку уровня знаний, навыков, полученных при изучении дисциплин учебной программы направления землеустройства и кадастров.

При составлении вопросов экзаменационных билетов используются вопросы дисциплин учебного плана направления подготовки 21.04.02 – Землеустройство и кадастры (направленность Кадастр недвижимости), отражающие следующие блоки знаний:

- Геодезическое и картографическое обеспечение кадастровой деятельности;
- Организация кадастровой деятельности
- Комплексная оценка объектов недвижимости
- Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости

- ГИС-технологии в кадастре.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится устно.

Б3.02(Д) Выпускная квалификационная работа (ВКР)

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом обучения в высшем учебном заведении и направлена на систематизацию, закрепление и углубление знаний, умений, навыков по направлению и эффективное применение этих знаний при решении конкретных задач в сфере профессиональной деятельности. Выпускная квалификационная работа является результатом самостоятельной творческой работы магистранта. Качество ее выполнения позволяет дать дифференцированную оценку квалификации выпускника и его способности эффективно выполнять свои будущие обязанности в профессиональной деятельности.

Цель выпускной квалификационной работы заключается в достижении обучающимся необходимого уровня знаний, умений и навыков, позволяющих ему успешно воздействовать на объекты кадастровой, землеустроительной, управленческой деятельности и добиваться высоких технико-экономических показателей их развития в долгосрочной перспективе.

Задачей выпускной квалификационной работы является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного стандарта высшего образования и оценивание сформированности компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате выполнения выпускной квалификационной работы.

В результате подготовки к защите и защиты выпускной квалификационной работы обучающийся должен продемонстрировать сформированность следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с

применением геоинформационных систем и современных технологий

ОПК-3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности

ОПК-4 Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях

ОПК-5 Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности

ПК-1 Способен осуществлять управление деятельностью в сфере кадастрового учета

ПК-2 Способен осуществлять техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями

ПК-3 Способен самостоятельно проводить исследования по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства

ВКР включает в себя подготовку к защите и процедуру защиты.

Обучающимся предоставляется право выбора темы ВКР. Выбор темы ВКР осуществляется исходя из интереса к проблеме, возможности получения фактических данных, а также наличия специальной научной литературы. Тема ВКР должна быть актуальной и иметь научно-практическую направленность. Темы выпускных квалификационных работ определяются и вносятся в приказ по УГЛТУ выпускающей кафедрой, который утверждается ректором УГЛТУ, не позднее полугода до процедуры защиты. После выбора темы выпускной квалификационной работы выпускник подает заявление на имя заведующего кафедрой.

Обучающийся может предложить свою тематику с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Примерные темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой и доводятся до сведения каждого обучающегося перед прохождением производственной (проектной) практики по всем формам обучения. Темы ВКР должны соответствовать теоретическим и практическим проблемам в соответствии с видами профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник, а также направленностью осваиваемой образовательной программы. Обучающийся в течение 1 недели после получения от кафедры подтверждения темы и руководителя ВКР обязан обратиться к научному руководителю для получения задания на ВКР и утверждения календарного плана ВКР.

Для подготовки ВКР назначается руководитель, имеющий ученую степень и (или) ученое звание или специалист-практик. Научный руководитель призван оказывать научную и методическую помощь магистранту. Научный руководитель в течение 1 недели после обращения обучающегося выдает персональное задание на выполнение ВКР и заполняет совместно с ним календарный план, в рамках которого обучающийся должен осуществлять работу над ВКР.

Научный руководитель:

- ведет работу с обучающимся в соответствии с утвержденным

календарным планом ВКР;

- в случае нарушения обучающимся календарного плана имеет право сообщить заведующему кафедрой о данном факте;

- контролирует выполнение обучающимся нормативных требований УГЛУТУ по структуре, содержанию, оформлению ВКР и др.

Успешное выполнение выпускной квалификационной работы во многом зависит от четкого соблюдения установленных сроков и последовательности выполнения отдельных этапов работы.

При этом *рекомендуется календарный план* выполнения выпускной квалификационной работы, который включает следующие мероприятия:

1. Выбор темы выпускной квалификационной работы и ее утверждение на кафедре.

2. Подбор научной, учебной литературы и представление ее списка научному руководителю от кафедры не позднее начала последнего семестра обучения.

3. Написание и представление научному руководителю от кафедры глав выпускной квалификационной работы.

4. Завершение всей выпускной квалификационной работы в первом варианте и представление ее научному руководителю от кафедры согласно выданного задания на ВКР.

5. Оформление выпускной квалификационной работы в окончательном варианте и представление его научному руководителю в согласованные с ним сроки.

6. Рецензирование готовой выпускной работы.

ВКР должна представлять собой самостоятельное законченное исследование на заданную тему, написанное лично автором под руководством научного руководителя, свидетельствующее об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные во время освоения образовательной программы. Объем ВКР не более 90 страниц печатного текста с приложениями. Содержание ВКР определяется её темой и видом.

После завершения подготовки обучающимся ВКР руководитель представляет на выпускающую кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной работы. В отзыве должны быть отражены рекомендации о допуске/не допуске к защите ВКР в ГЭК.

Нормоконтроль осуществляется на завершающем этапе разработки ВКР. График прохождения студентами процедуры нормоконтроля утверждается кафедрой и доводится до сведения магистранта его руководителем.

Работы, успешно прошедшие нормоконтроль, в обязательном порядке подлежат проверке в системе «Антиплагиат», а затем, при положительном результате проверки, представляются на кафедру. Секретарь ГЭК вносит сведения о магистранте в график защит.

В случае возникновения при проверке ВКР разногласий или спорных вопросов, последние решаются при непосредственном участии

руководителя ВКР и заведующего кафедрой.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях комиссий ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

ФТД.01 Проектный менеджмент в научной среде

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является практическое освоение современного универсального инструментария проектного менеджмента, изучение его возможностей и ограничений, методов адаптации данного инструментария к потребностям научной среды.

Задача изучения дисциплины состоит в формировании у магистрантов управленческого мышления, направленного на обеспечение рационального ведения научной деятельности, приобретении навыков планирования, организации и контроля хода реализации проекта.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– современные достижения науки и передовые информационные технологии;

- специфику представления результатов научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;

уметь:

– выявлять и оценивать проблемы, возникающие в ходе реализации проекта;

– самостоятельно применять на практике эффективные формы организации работ по проекту;

– выбирать рациональные методы и средства управления проектом. **владеть навыками:**

– составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований;

– использования современных информационных технологий в управлении проектами.

3. Краткое содержание дисциплины:

Понятие и сущность проектного менеджмента. Методы и технология управления проектами. Эффективность применения различных методов при управлении проектами различных типов. Ресурсное планирование проекта. Оценка стоимости проекта. Бюджет проекта. Организационные структуры

управления проектами в научной среде. Человеческий фактор в управлении проектами.

ФТД.02 Прикладная математика

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины состоит в знакомстве обучающихся с основами аппарата теории интерполяции и аппроксимации функций, комбинаторики, теории графов в приложении к сетевому планированию; развитию у обучающихся способности к самореализации и развитию творческого потенциала, креативного мышления, способности к поиску вариантов решения профессиональных задач с привлечением математического аппарата в условиях цифровизации экономики.

Задачи изучения дисциплины состоят в формировании у обучающихся:

- 1) представления о том, что решение, полученное каким-либо численным методом, обычно является приближённым;
- 2) системы основных понятий, связанных с учётом погрешностей округления при выполнении арифметических действий;
- 3) навыков использования интерполяционных функций (многочленов) различной природы, а также функций наилучшего среднеквадратического приближения, полученных с применением метода наименьших квадратов.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

ОПК-4 Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: наиболее распространённые постановки прикладных задач и оригинальные методы их решения;

уметь:

- находить нестандартные решения;
- использовать творческие способности для обеспечения успешной профессиональной деятельности.

владеть:

- навыками абстрактного мышления, анализа и синтеза;
- полученными знаниями для реализации творческого потенциала в профессиональной деятельности и НИР;
- навыками самостоятельного формулирования и решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности;
- навыками профессионального самосовершенствования, развития

инновационного мышления и творческого потенциала.

3.Краткое содержание дисциплины:

Элементы теории погрешностей. Численные методы теории приближений многочленами. Интерполяция кусочно-кубическими сплайнами. Аппроксимация методом наименьших квадратов.