

Аннотации рабочих программ

Философия и методология науки**Цель освоения дисциплины.**

Обеспечить подготовку магистров в области философии и методологии науки, дать знания, соответствующие современному уровню развития данной дисциплины и государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования Министерства образования и науки Российской Федерации

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам базовой части общенаучного цикла Б1.Б.1.

Изучается в 2 семестре.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1.

Содержание дисциплины (темы).

Предмет и основные концепции современной философии и методологии науки, структура научного знания: (Наука в техногенном мире. Предмет философии и методологии науки. Специфика научного познания. Эволюция подходов к анализу науки. Наука как социальный институт. Научные традиции и научные революции). Особенности современного этапа развития науки: (Общая характеристика глобальных научных революций. Типы научной рациональности. Конвергенция био-нано-инфо-и когно технологий, современная архитектура науки. Актуальные проблемы современной науки. Философия экономики).

Правовое обеспечение инновационной деятельности**Цель освоения дисциплины.**

Изучая данную дисциплину, магистры получают основные сведения о правовом регулировании инновационной деятельности в Российской Федерации и субъектах Российской Федерации, способах охраны объектов интеллектуальной собственности, правовых средствах передачи и приобретения интеллектуальных ресурсов в Российской Федерации. Кроме теоретических знаний у магистров формируются навыки составления лицензионных и других договоров о передаче результатов интеллектуальной собственности и практической охраны интеллектуальной собственности.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам базовой части общенаучного цикла Б1.Б.2.

Изучается в 1 семестре.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач.ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-2, ОПК-2.

Содержание дисциплины (темы)

Общие положения об инновационной деятельности. Государственная научно-техническая политика. Государственная поддержка науки и инновационной деятельности. Интеллектуальная собственность в инновационной сфере. Правовая охрана средств индивидуализации, информации и результатов научно-технической деятельности. Договорные формы инновационной деятельности. Правовые средства передачи и приобретения интеллектуальных ресурсов в Российской Федерации.

Информационные компьютерные технологии

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информационные компьютерные технологии» формировать у студентов устойчивых практических навыков эффективного применения современных компьютерных технологий в научной и практической деятельности при решении информационных задач.

Задачами дисциплины: «Информационные компьютерные технологии» являются:

- теоретическое освоение моделей для расчётов в среде современных инструментальных средств;
- приобретение устойчивых практических навыков использования широко применяемых на практике современных программно-инструментальных средств для моделирования экономических процессов и их оптимизации, для решения аналитических задач, задач обработки и анализа экономической информации.

Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина «Информационные компьютерные технологии» (индекс дисциплины Б1.Б.3) относится к Б1.Б – базовой части.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана подготовки бакалавров и магистров по направлению «Землеустройство и кадастры»: «Теория вероятностей», «Информатика», «Профессиональные компьютерные программы», «Прикладная математика», «Экономико-математические методы и моделирование».

Дисциплина является основополагающей для изучения дисциплин, следующих за данной в учебном плане, а также для выполнения научной работы, подготовки курсовых проектов и магистерской диссертации.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Изучается в 1 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины. Составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-2, ОПК-2, ПК – 12.

В результате освоения дисциплины «Информационные компьютерные технологии» обучающийся должен:

– Знать: основные понятия, методы и инструменты количественного и качественного анализа процессов управления, основные информационные технологии управления бизнес процессами;

– Уметь: обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные, проводить количественное прогнозирование и моделирование управления бизнес-процессами.

– Владеть: навыками количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений, информационными технологиями для прогнозирования и управления бизнес-процессами.

Содержание дисциплины:

Информационные ресурсы. Информационные системы и технологии. Основные виды информационных систем и технологий. Вычислительные сети. Информационные технологии.

Деловой иностранный язык

Цель освоения дисциплины.

Формирование у магистров профессионально значимых знаний, умений и навыков, обеспечивающих достижение уровня коммуникативной компетенции, необходимого и достаточного для реализации целей научной и профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла Б1.Б.4. Изучается в 1 семестре.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1.

Содержание дисциплины (темы).

Деловой иностранный язык (Основы современного делового языка): Work and Jobs, Business Talks, Travelling on Business, Recruitment and Selection. Skills and Qualifications, Manufacturing and Services, Information Technology (IT), Useful Hints to Businessmen. Профессиональный иностранный язык): Student at Work, Plants and their Uses, Statement on Land Cadastre, Ecosystems. Моя исследовательская работа.

Территориальное планирование и прогнозирование

Цель освоения дисциплины.

Формирование компетенции о природном и физико-географическом районировании территории, как основы рационального использования земельного фонда Российской Федерации.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина входит в базовую часть Б1.Б.5.
Изучается в 3 семестре.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет – 3 зач. ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-9, ПК-14

Содержание дисциплины (темы).

Районирование территории на поясе, биоклиматические области, природные зоны, подзоны, провинции, округа и районы РФ и РТ. Основные параметры единиц природно-сельскохозяйственного районирования. Основные направления использования земельных ресурсов по единицам районирования. Основные деградационные процессы почв. Охрана земельного фонда Российской Федерации.

Кадастр недвижимости

Цель освоения дисциплины.

Изучение правовых основ и порядка проведения кадастрового учета земельных участков и иной недвижимости в Российской Федерации и Республике Татарстан.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина входит в базовую часть профессионального цикла Б1.Б.6

Изучается во 2 семестре.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-12.

Содержание дисциплины (темы).

Методические основы государственного земельного кадастра. Объект ГЗК. Кадастровый учет территориальных зон. Современная технология ведения ГЗК (сбор свода сведений, формирование объектов, оценка кадастровой стоимости и величины земельного налога). Закон о «Кадастре недвижимости» и поправки к закону.

Автоматизированные системы проектирования и кадастров

Цель освоения дисциплины.

Изучение методов проектирования и эксплуатации автоматизированных систем, операций накопления, обработки и хранения землеустроительной информации, подготовки её с использованием пакетов прикладных программ, ввода и вывода информации, перевода в картографическую форму.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина входит в базовую часть Б1.Б.7.

Изучается в 3 семестре.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет – 3 зач. ед., 108 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-10.

Содержание дисциплины (темы).

Современное состояние и перспективы развития автоматизированных систем внутрихозяйственного проектирования и кадастра земельных участков. Современные технологии получения и обработки информации. Оперативность и качество автоматизированных систем проектирования. Программное обеспечение САПР. Спутниковые навигационные системы в автоматизированном проектировании и кадастре недвижимости. Публичная кадастровая карта Российской Федерации, её значение в оперативном получении информации о местонахождении земельного участка, его границ, кадастровой стоимости и величины земельного налога.

Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости

Цель освоения дисциплины.

Изучение основ управления земельными ресурсами и иными недвижимостями, используя природные и хозяйственные критерии экономических механизмов. Показатели кадастровой стоимости земель и иной недвижимости как критерий оценки использования и оборота земельных ресурсов конкретного региона и государства в целом..

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина входит в базовую часть Б1.Б.8.

Изучается в 3 семестре.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-13.

Содержание дисциплины (темы).

Понятие земельного кадастра в качестве управления земельным фондом. Земельный фонд Российской Федерации и Республики Татарстан. Теоретические основы и методы управления земельными ресурсами. Экономический механизм регулирования, управления и оценки земельных ресурсов. Кадастровые работы в Российской Федерации и использование кадастровой стоимости земель в целях управления. Методика расчёта кадастровой стоимости земельных ресурсов сельскохозяйственного назначения.

Организация проектной и научной деятельности

Цель освоения дисциплины.

Формирование у магистра общекультурных и профессиональных компетенций в сфере организации научной и проектной деятельности по управлению земельными ресурсами и объектами недвижимости
Магистр по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» по итогам изучения дисциплины должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью магистерской программы и видами профессиональной деятельности

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина «Организация проектной и научной деятельности» относится к вариативной части обязательных дисциплин Б1.В.ОД.1. Изучается во 2 семестре.

Форма промежуточной аттестации – зачет

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 2 зач.ед., 72 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК - 13.

Содержание дисциплины:

Теоретические основы организации проектной деятельности.
Организация проектной деятельности. Организация научной деятельности.
Самостоятельная работа магистров.

Психология и педагогика высшей школы

Цель освоения дисциплины.

Формирование у магистров педагогической культуры, умения проектировать учебный процесс и грамотно принимать участие в реализации его элементов.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина относится к вариативной части общенаучного цикла обязательных дисциплин Б1.В.ОД.2.

Изучается во 1 семестре.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 2 зач.ед., 72 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции ОК-3.

Содержание дисциплины (темы).

Тенденции и особенности современного образования. Система образования в мире. Теоретические основы обучения. Педагогическое проектирование и педагогические технологии. Формы организации учебного процесса в высшей школе. Средства компьютерных и телекоммуникационных технологий в сфере образования. Преподаватель в системе высшего

образования. Государственный образовательный стандарт. Структура учебной программы. Учебно-методический комплекс. Методические и организационные основы подготовки проведения учебных занятий в высшей школе. Методические основы подготовки учебных тестов.

Инновационный менеджмент

Цель освоения дисциплины.

Овладение принципами и методами инновационного менеджмента, принятие стратегических, тактических, оперативных инновационных решений на основе результатов научно-технического прогноза, теории жизненного цикла проекта, исходя из понятия оптимальности портфеля научно-исследовательских и опытно конструкторских разработок и эффективности каждого проекта, формирование инновационного мышления.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина относится к вариативной части обязательных дисциплин Б1.В.ОД.3.

Изучается в 1 семестре.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 2 зач.ед., 72 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-14.

Содержание дисциплины (темы).

Понятие инновации и инновационного процесса. Научно-техническая и инновационная деятельность. Виды инноваций и их классификация. Организационные структуры инновационного менеджмента (Технологические уклады). Значение выбора стратегии. Методы выбора инновационной стратегии. Технопарковые структуры. Информационно-технологические системы (Волны Кондратьева)

Мониторинг природных ресурсов Республики Татарстан

Цель освоения дисциплины.

Получение знаний магистрами по мониторингу природных ресурсов, учету и ведению отраслевых и территориальных кадастров природных ресурсов, общим принципам и методам оценки функционального состояния земель и комплексной оценки качества земель, экологической оценки природных объектов и важнейших методах охраны и защиты природных ресурсов..

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина входит в вариативную часть (блок обязательных дисциплин) Б1.В.ОД.4.

Изучается во 3 семестре.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-13.

Содержание дисциплины (темы).

Природные ресурсы и их классификация. Мониторинг лесных ресурсов. Понятие, значение и задачи кадастров природных ресурсов. Объекты кадастров. Методы получения, обработки и анализа информации. Мониторинг биоразнообразия. Мониторинг водных ресурсов. Мониторинг минерально-сырьевых ресурсов. Понятие о недрах. Мониторинг природных ресурсов.

Землевание и восстановление нарушенных земель

Цель освоения дисциплины.

Изучить основы теории и методики разработки и обоснования рабочих проектов по землеванию и обустройству нарушенных земель, овладеть практическими навыками разработки рабочих проектов, направленные на повышение эффективности использования земель, усвоения инструментария расчетов экономичного использования инвестиций, совершенствования профессиональной подготовки и экологической ориентации магистров по землеустройству.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина входит в вариативную часть (блок обязательных дисциплин) Б1.В.ОД.5.

Изучается в 3 семестре.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач. ед., 108 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-14.

Содержание дисциплины (темы).

Роль и задачи землевания и восстановления нарушенных земель. Классификация рабочих проектов. Сметное дело в землеустройстве. Состав, содержание и порядок разработки рабочих проектов землевания малопродуктивных угодий. Обоснование рабочих проектов и определение их эффективности. Осуществление рабочих проектов и авторский контроль.

«Земельные ресурсы РТ и приемы рационального их использования»

Цель освоения дисциплины.

Изучение земельных ресурсов Республики Татарстан по категориям и разработка приемов рационального их использования на основе анализа экономического потенциала Поволжского Федерального округа.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина входит в вариативную часть обязательных дисциплин Б1.В

Изучается в 3 семестре.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зач. ед., 144 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-14.

Содержание дисциплины (темы).

История земельных отношений и земельный фонд Республики Татарстан. Распределение земельных ресурсов на современном этапе. Экономические показатели эффективности использования земель. Приемы повышения эффективности использования земель с.-х назначения. Ресурсный потенциал агропромышленного комплекса Республики Татарстан. Реформирование организационно-экономического механизма хозяйствования – главное условие повышения эффективности использования ресурсного потенциала. Эколого-экономические аспекты развития сельского хозяйства в Республике Татарстан.

Прикладная математика

Цель освоения дисциплины.

Дисциплина «Прикладная математика» включает пять тем (разделов), в том числе:

1. Введение, в котором рассматриваются возможность и необходимость применения математических методов в научных исследованиях и профессиональной деятельности и этапы решения экономико-математических задач на основе использования современных информационных технологий.
2. Математические методы прогнозирования. Линейная модель.
3. Математические методы анализа.
4. Математические методы прогнозирования. Нелинейная модель.
5. Математические методы оптимизации.

«Прикладная математика» формирует у магистров устойчивых практических навыков эффективного применения математических методов и современных компьютерных технологий в научной и практической деятельности при решении инженерно-экономических задач.

Задачами дисциплины: «Прикладная математика» являются:

- теоретическое освоение математических моделей для экономических расчётов в среде современных инструментальных средств;
- приобретение устойчивых практических навыков использования широко применяемых на практике современных программно-инструментальных средств для моделирования экономических процессов и их оптимизации, для решения аналитических задач, задач обработки и анализа экономической информации.

Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина относится к вариативной части обязательных дисциплин Б1.В.ОД.7.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана подготовки бакалавров и магистров по направлению «Теория вероятностей», «Экономико-математические методы и моделирование», «Информатика», «Профессиональные компьютерные программы», «Информационные компьютерные технологии», «Методы системного анализа».

Изучается в 1 семестре.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-9, ПК-12

Содержание дисциплины:

Математические методы прогнозирования. Линейная модель. Математические методы анализа. Математические методы прогнозирования. Нелинейная модель. Математические методы оптимизации.

Современные проблемы землеустройства и кадастров

Цель освоения дисциплины.

Освоение современных способов и методов землеустройства и организации использования единого земельного фонда на различных административно-территориальных уровнях, на предприятиях и организациях различных отраслей народного хозяйственного комплекса, получения, сбора и обработки, а также применения земельно-кадастровой информации, проведения мониторинга земель

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина относится к блоку обязательных дисциплин (9вариативная часть) Б1.В.ОД.8

Изучается во 2,3 семестрах.

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 4 зач. ед., 144 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-12, ПК-14.

Содержание дисциплины (темы).

Проблемы рационального использования земельного фонда в современных условиях. Исторические аспекты развития и проведения землеустроительных работ. Современное земельное законодательство и его влияние на землеустройство. Органы управления землеустройством и их функции. Проблемы землеустроительного проектирования в условиях рыночных отношений. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве. Геоинформационные системы и технологии в землеустройстве. Зарубежный опыт проведения землеустроительных работ.

Современное состояние и развитие земельной науки. Развитие земельных отношений. Современная нормативно-правовая база регулирования земельных отношений, земельного кадастра. Зарубежный опыт проведения кадастровых работ. Прогрессивные системы ведения земельного кадастра. Системы сбора, обновления сохранения кадастровой информации. Проблемы взаимодействия системы кадастра и землеустройства

Теория управления и использования мелиорированных земель

Цель освоения дисциплины.

Изучение приемов формирования высокопродуктивных агроценозов на поливных и осушенных землях в хозяйствах разной специализации.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина входит в вариативную часть ФГОС ВО (дисциплина по выбору). Б1.В.ДВ1

Изучается в 2 семестре.

Форма промежуточной аттестации – зачет

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет – 2 зач. ед., 72 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-12, ПК-13.

Содержание дисциплины (темы).

Современное состояние и перспективы развития мелиорации в мире, РФ и РТ. Основные виды мелиорации и их районирование с учётом почвенно-климатических условий конкретного региона. Приёмы формирования высокопродуктивных агроценозов на мелиорированных землях. Управление и использование мелиорированных земель в зависимости от специализации сельскохозяйственных формирований. Экономические показатели мелиорации земель. Воспроизводство плодородия почв орошаемых земель и меры борьбы с ирригационной эрозией.

Методы дистанционного зондирования в землеустройстве

Цель освоения дисциплины.

Изучение основных положений формирования картографической, оперативной информации по материалам дистанционного зондирования, способов их обработки и применения для целей землеустройства, кадастров, мониторинга земель.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина входит в Б1.В.ДВ.1.2 (дисциплины по выбору).

Изучается в 2 семестре.

Форма промежуточной аттестации – зачёт

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет – 2 зач. ед., 72 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-10, ПК-14.

Содержание дисциплины (темы).

Основы аэро- и космических съёмок. Виды аэро- и космических съёмок. Съёмочное оборудование и его носители. Расчет основных параметров и оценка качества материалов аэро- и космической съёмки. Особые условия съёмки городских территорий. Геометрические свойства одиночного снимка. Основные положения теории центрального проектирования. Системы координат в фотограмметрии. Элементы ориентирования аэроснимка. Связь координат соответственных точек местности и снимка. Искажения на аэроснимке вследствие влияния его наклона и рельефа местности. Основы дешифрирования аэро- и космических снимков. Дешифровочные признаки. Особенности дешифрирования космических снимков. Земельно-кадастровое дешифрирование: задачи, содержание, особенности. Дистанционное зондирование Земли. Применение космических снимков при мониторинге земель и объектов ландшафта. Экологический мониторинг земной поверхности.

Рекультивация нарушенных земель

Цель освоения дисциплины.

Формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам и методам восстановления плодородия нарушенных земель.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам по выбору (вариативная часть) общенаучного цикла Б1.В.ДВ.2.1

Изучается в 1 семестре.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Общая трудоемкость дисциплины составляет – 2 зач. ед., 72 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-12.

Содержание дисциплины (темы).

Общая характеристика нарушенных земель. Агрогенное, техногенное и урбогенное воздействие человека на почвенный покров. Распространенность нарушенных земель в мире, стране и регионе. Общие требования к рекультивации земель. Основные направления рекультивации нарушенных земель. Общие принципы, методы рекультивационных работ. Основные признаки пригодности вскрышных пород для рекультивации. Подготовительный, технический (горнотехнический) и биологический этапы рекультивации. Проекты рекультивации нарушенных земель. Технологии рекультивации земель, нарушенных открытыми горными разработками. Агроэкологическая характеристика земель, нарушенных при подземной добыче полезных ископаемых. Самоочищение и мониторинг загрязненных земель нефтедобывающих регионов. Технологии рекультивации земель, нарушенных

при добыче нефти. Технологии рекультивации техногенно засоленных почв нефтедобывающих районов. Опыт реабилитации нарушенных земель нефтедобывающих районов Республики Татарстан.

Воспроизводство плодородия почв агроландшафтов

Цель освоения дисциплины.

Формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам и методам воспроизводства почвенного плодородия агроландшафтов в условиях усиления антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Место дисциплины в учебном плане.

Относится к дисциплинам по выбору Б1.В.ДВ.2.2

Изучается в 1 семестре.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 2 зач. ед., 72 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-12.

Содержание дисциплины (темы).

Агроландшафты и их классификация. Устойчивость агроландшафтов. Развитие представлений о почвенном плодородии. Оценка и мониторинг плодородия почв. Элементы плодородия и факторы, лимитирующие плодородие почв. Требования культурных растений к плодородию почвы. Понятие о техногенезе и деградации почв. Основные виды агрогенной деградации почв и меры борьбы с ними (дегумификация, почвоутомление и истощение почв, водная и ветровая эрозия, образование бесструктурных и переуплотненных горизонтов, вторичное засоление, подкисление, загрязнение почвы в процессе сельскохозяйственного производства). Принципы регулирования почвенного плодородия. Простое и расширенное воспроизводство почвенного плодородия. Роль удобрений в воспроизводстве почвенного плодородия и повышении урожайности сельскохозяйственных культур. Влияние удобрений на основные агрономические свойства почвы. Понятие о круговороте веществ в природе и земледелии. Баланса веществ и питательных элементов в земледелии. Баланс - основной агрохимический показатель прогноза воспроизводства почвенного плодородия и эффективности применения удобрений. Особенности круговорота и оптимизация баланса гумуса и основных питательных элементов в земледелии

Организация оросительных систем

Цель освоения дисциплины.

Формирование комплексного представления теоретических и практических основ организации и эксплуатации оросительных систем с учётом почвенно-климатических зон Российской Федерации.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина входит в Б1.В. ДВ.3.1 (дисциплина по выбору).

Изучается в 3 семестре.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет – 2 зач. ед., 72 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-11.

Содержание дисциплины (темы).

Основные направления и этапы организации оросительных систем. Общая характеристика оросительных систем. Мелиоративные зоны РФ. Проектирование оросительных систем на местном стоке. Размещение с.-х культур в орошаемых севооборотах. Влияние орошения на окружающую среду. Экономическое обоснование эксплуатации орошаемых систем.

Мелиорация

Цель освоения дисциплины.

Освоение магистрами мелиоративных мероприятий по регулированию водного режима почв и гумусосберегающих приемов. Получение теоретических знаний и практических навыков по составлению ведомости укомплектованного полива с.-х культур с учетом зональных особенностей Республики Татарстан.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина входит в Б1.В.ДВ 3.2 (дисциплина по выбору).

Изучается в 3 семестре.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 2 зач. ед., 72 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-11.

Содержание дисциплины (темы).

Коренное преобразование природных факторов посредством мелиорации. Значение и задачи мелиорации. Водный режим почвы. Режим орошения с/х культур. Определение поливных и оросительных норм. Способы орошения и техника полива. Борьба с засолением и заболачиванием орошаемых земель. Осушительные мелиорации. Мелиоративные мероприятия по защите почв от эрозии. Охрана природы при проведении мелиоративных работ. Экономическая эффективность мелиорации.

Землеустройство в условиях эрозии земель

Цель освоения дисциплины.

Теоретическое освоение основных разделов и землеустройства в условиях эрозии и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с защитой земель от эрозии. Освоение

дисциплины направлено также на приобретение практических навыков по противоэрозионной организации территории, ее месту в общей системе землеустройства, содержанию, методам и принципам составления проектов землеустройства с комплексом противоэрозионных мероприятий.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина входит Б1.В.ДВ.4.1 (дисциплина по выбору)

Изучается в 3 семестре.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет – 3 зач. ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-11

Содержание дисциплины (темы).

Основные положения противоэрозионной организации территории. Теоретические и методические основы регионального землеустройства на примере разработки проектов землеустройства с комплексом противоэрозионных мероприятий. Методы получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель. Приемы и порядок разработки проектов противоэрозионной организации территории. Пути использования противоэрозионной организации территории в системе управления земельными ресурсами; Использование современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач борьбы с эрозией почв на различных административно-территориальных и хозяйственных уровнях. Система почвозащитных севооборотов. Особенности противоэрозионной организации и устройства территории севооборотов. Эффективность комплекса противоэрозионных мероприятий.

Экологизация сельскохозяйственного производства РТ

Цель освоения дисциплины.

Получение знаний по основам производства экологически безопасной продукции сельского хозяйства, методов восстановления и сохранения почвенного плодородия, сертификации продуктов сельскохозяйственного производства.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла Б1.В.ДВ. 4.1 (дисциплина по выбору).

Изучается в 3 семестре.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-9, ПК-13.

Содержание дисциплины (темы).

Социально-экономические предпосылки экологизации сельскохозяйственного производства. Стратегические направления развития экологизации сельскохозяйственного производства в России и Татарстане. Механизмы управления экологическим сельскохозяйственным производством в современных условиях развития АПК. Методологические подходы к формированию организационно-экономического механизма перехода предприятий на экологические методы хозяйствования и комплекс мероприятий по его реализации. Методика оценки эколого-экономической эффективности. Модели организации экологически ориентированного сельскохозяйственного производства. Эколого-экономические аспекты экологизации сельскохозяйственного производства

Межевание земельных участков и кадастровое обеспечение

Цель освоения дисциплины.

Формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний и практических навыков по проведению межевания объектов землеустройства.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина относится к Б1.В.ДВ.5.1 (дисциплина по выбору).

Изучается в I семестре.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет – 2 зач. ед., 72 часов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-9, ПК-10.

Содержание дисциплины (темы).

Современная система управления земельными ресурсами. Категории земель и их целевое назначение, территориальное зонирование. Правовые основы межевания земель. Правовые основы разрешения земельных споров. Основные понятия геодезии: применяемые в геодезии системы координат, методы и способы геодезических измерений на местности; элементы теории ошибок (погрешностей) геодезических действий; современные геодезические приборы и методы; сведения о государственных опорных сетях, опорных межевых сетях; обработка результатов геодезических измерений. Понятие, сущность, задачи, порядок проведения межевания объектов землеустройства. Геодезические работы при межевании земель. Землеустроительное дело по межеванию земель. Геодезические действия при выполнении работ по контролю за использованием земель.

Оценка экологических рисков и страхование посевов

Цель освоения дисциплины.

Овладение магистрами различных вариантов страхования в агропромышленном комплексе Российской Федерации и Республики Татарстан. Изучение законов в области страхования.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина входит в Б1.В.ДВ.5.2 (дисциплина по выбору).

Изучается в 1 семестре.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Общая трудоемкость дисциплины

составляет – 2 зач. ед., 72 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции:ПК-14.

Содержание дисциплины (темы).

Социально-экономическое содержание и организация страхования в современных условиях. Экологический риск как основа возникновения страховых отношений. Этапы развитие страхования в России. Организация страхования в странах ближнего и дальнего зарубежья. Виды рисков и их оценка. Общая характеристика стихийных бедствий и катастроф, производственных аварий. Виды страхования. Страхование имущества. Страхование ответственности. Страхование финансовых рисков.

Земельный кодекс

Цель освоения дисциплины.

Изучение общих положений и основных статей земельного законодательства и применение их в практической работе.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина входит в Б1.В.ДВ.6.1 (дисциплина по выбору).

Изучается во 2 семестре.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет – 2 зач. ед., 72 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-2, ОПК-2

Содержание дисциплины (темы).

Основные положения «Земельного кодекса». Значение земельного законодательства. Отношения, регулируемые земельным кодексом. Состав земель Российской Федерации. Перевод земель из одной категории в другую. Земли субъектов РФ и муниципальных образований. Условия предоставления земельных участков в собственность, на аренду и на временное использование. Принципы решения спорных земельных вопросов. Земельные аукционы. Купля-продажа. Изъятие земельных участков. Возмещение убытков. Кадастровая стоимость и плата за землю.

Правовое регулирование земельно-имущественных отношений

Цель освоения дисциплины.

Изучение вопросов государственного регулирования земельно-имущественных отношений, используя природные и хозяйственные критерии экономических механизмов, кадастровой стоимости земель и иной недвижимости.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина входит в Б1.В.ДВ.6.2 ((дисциплина по выбору).

Изучается во 2 семестре.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины.

Составляет 2 зач. ед., 72 часа.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-2, ОПК-2.

Содержание дисциплины (темы).

Теоретические основы регулирования земельно-имущественных отношений. Технология регулирования земельно-имущественных отношений на разных уровнях развития общества. Правовые и экономические аспекты регулирования земельно-имущественных отношений в современной России. Подходы определения расчёта кадастровой стоимости земель. Подходы определения размера земельного налога. Технологические компоненты землеустроительных работ для идентификации земельных участков. Аспекты использования кадастровой информации в процессе регулирования и управления земельно-имущественных отношений (ЗИО).

Аннотации программ практик **Учебная практика**

Б2.У Общая трудоемкость

Составляет 3 з.е. , 108 час.

Место проведения практики.

Учебная практика с магистрами проводится на кафедре землеустройства и кадастров.

Компетенции, формируемые в результате прохождения практики.

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции: ПК-12, ПК-14

Содержание практики.

Учебная практика базируется на теоретических и практических знаниях и навыках, полученных в процессе теоретической и практической подготовки в течение учебного семестра при прохождении учебного курса по дисциплинам «Информационные компьютерные технологии», «Современные проблемы землеустройства и кадастров», «Территориальное планирование и прогнозирование», «Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости», «Межевание земельных участков и кадастровое обеспечение». Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы магистратуры. Навыки, полученные на учебной практике необходимы для прохождения производственной практики.

Б2.Н Научно-исследовательская работа

Общая трудоемкость практики

Составляет 24 з.е., 864 час.

Место научно-исследовательской работы в структуре ОП

Научно-исследовательская работа выполняется в течение всего периода обучения и базируется на знаниях и умениях, полученных магистрантами после освоения дисциплин учебного плана и практик.

НИР направлена на последовательное освоение и закрепление теоретического и практического материала, что формирует комплексный подход к прохождению программ магистратуры.

Формы проведения научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа может осуществляться в следующих активных и интерактивных формах:

- семинаров в диалоговом режиме,
- проведение групповых дискуссий и проектов,
- анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода и имитационных моделей,
- деловых и ролевых игр,
- моделирования конкретных ситуаций,
- психологических и иных тренингов, групповых дискуссий,
- организация научных конференций

- научный семинар, в течение всего периода обучения, к работе которого привлекаются ведущие исследователи и специалисты-практики, являющийся основой корректировки индивидуальных учебных планов магистра.
- встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.
- применение инновационных технологий обучения, развивающих навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: чтение интерактивных лекций,

Место и время проведения научно-исследовательской работы

Местом проведения научно-исследовательской работы является кафедра вуза. Научно-исследовательская работа осуществляется по специальному графику, согласованному с научным руководителем.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате проведения научно-исследовательской работы

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

профессиональные (ПК):

- способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах (ПК-12);
- способностью ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений (ПК-13);
- ПК -14 способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований

Б2.II Производственная практика

Общая трудоемкость практики

Составляет 24 з.е., 864 часа

Место проведения практики

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» производственная практика является обязательной и представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированной на профессиональную подготовку обучающихся. Производственная практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки, и способствует комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Цель производственной практики - расширение и закрепление профессиональных знаний, полученных ими в процессе обучения, и формирование практических навыков работы в производственных условиях.

Проводится во втором семестре.

Форма аттестации – защита отчёта по производственной практике по 5-ти балльной шкале.

Сведения о местах проведения производственных практик отражены в таблице 2.

Таблица 2

Сведения о местах проведения практик

Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Место проведения практики	Реквизиты и сроки действия договоров (номер документа и дата: организация, с которой заключен договор;
Производственная	ОАО Республиканский Кадастровый Центр «Земля»	Договор № 1 о прохождении магистерской производственной практики (от 10 ноября 2012 г. до 10 ноября 2017 года)
	ООО «Хаерби» Лаишевского муниципального района Республики Татарстан	Договор № 2 о прохождении магистерской производственной практики (от 17 ноября 2012 г. до 19 ноября 2017 года)
	ОАО «СЗМН» (г. Казань)	Договор № 3 о прохождении магистерской производственной практики (от 17 ноября 2012 г. до 17 ноября 2017 года)
	Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по РТ и его районные подразделения	Договор №4 о прохождении магистерской производственной практики (от 20 ноября 2012 г. до 20 ноября 2017 г.)

Требования к результатам освоения содержания практики.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14.

Содержание производственной практики

Содержание практики

Знакомство с предприятием, изучение инструкций по технике безопасности и пожарной безопасности. Ознакомление с современными технологиями и способами организации производства. Выполнение заданий на рабочих местах. Сбор информации для отчета.

Б2.П.3 Преддипломная практика

Общая трудоемкость практики

Составляет 3 зачетных единиц, 108 час.

Требования к результатам освоения содержания практики.

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14.

Содержание преддипломной практики

Во время прохождения преддипломной практики магистр готовится к решению конкретных задач в области землеустройства и кадастров и к написанию выпускной квалификационной работы.