Приложение 6

Аннотации рабочих программ дисциплин
направление подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры
направленность (профиль) «Землеустройство и кадастр недвижимости»

Философия и методология науки
Общая трудоемкость дисциплины
составляет 3 з.е., 108 час.
Требования к результатам освоения содержания дисциплины
В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1, УК-1.4, УК 1.5); УК-5 (УК-5.1); УК-6 (УК-6.2); ОПК-4 (ОПК-4.3)
Содержание дисциплины
Предмет и основные концепции современной философии и методологии науки, структура научного знания. Научные традиции и научные революции. Общая характеристика глобальных научных революций. Особенности современного этапа развития науки. Актуальные проблемы современной науки. Типы научной рациональности. Этнос современной науки и этическая ответственность ученого Философский анализ общества.
Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации
Общая трудоемкость дисциплины
составляет 3 з.е., 108 час.
Требования к результатам освоения содержания дисциплины
В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-4 (УК-4.1)
Содержание дисциплины
Научная сфера общения. Лексико-грамматические особенности научного текста. Чтение (просмотровое, поисковое, аналитическое и т.д.). Ведение дискуссии на профессиональные темы. Профессиональная сфера общения. The Soil. Soil Phases. Land and its use.
Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Информационные и компьютерные технологии
Общая трудоемкость дисциплины
составляет 3 з.е., 108 час.
Требования к результатам освоения содержания дисциплины
В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2); ОПК-4 (ОПК-4.1).
Содержание дисциплины
Понятия информации и информационной технологии. Структура и кодирование экономической информации. Современные тенденции в развитии цифровых технологий. Эволюция информационных технологий и современное со-

стояние. Значение ИТ в народном хозяйстве. Последние тенденции в развитии информационных технологий. Информационные технологии в АПК. Основные разделы, автоматизируемые ИТ. ExtactFarming как платформа для ведения учета земляного фонда хозяйств и организаций. Использование картографических сервисов и справочников в ExtactFarming. Безопасность информационных технологий

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Организация и ведение научных исследований и разработок

Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 з.е., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1, УК-1.2); УК-2 (УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5); ОПК-1 (ОПК-1.1), ОПК-2 (ОПК-2.2, ОПК-2.3); ОПК-4 (ОПК-4.2); ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.3).

Содержание дисциплины

Теоретические основы организации научной и проектной деятельности. Основные цели и задачи дисциплины «Организация и ведение научных исследований и разработок». Требования к содержанию работ по изучению состояния, планированию и организации рационального использования и охраны земель сельских территорий. Организация и ведение научных исследований и разработок. Требования к проекту межевания земельных участков с.х. назначения. Основные требования по составлению федеральных, региональных и местных программ охраны земель сельских территорий, проектов землеустройства и иной землеустроительной документации. Организации научной деятельности. Методология научных исследований. Научное познание и научные исследования: методология и практика. Системный метод исследовани.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Психология и педагогика

Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 з.е., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-3 (УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5); УК-5 (УК-5.2, УК-5.3); УК-6 (УК-6.3), ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3).

Содержание дисциплины

Современный уровень развития психологической науки. Структура современной психологии. Предмет и основные задачи психологии высшей школы. Взаимосвязь и взаимодействие познавательных и эмоциональных процессов в психическом акте. Целостность психической активности субъекта в образовании. Развитие личности в системе высшей школы. Психологические особенности процесса обучения в высшей школе. Психологические аспекты проблемы понимания студентов в процессе обучения в высшей школе. Психологи-

ческие аспекты обучения в высшей школе как социально-культурного взаимодействия. Психологические аспекты стратегии педагогического взаимодействия.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Правовое обеспечение инновационной деятельности

Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 з.е., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6 (УК-6.1); ПК-2 (ПК-2.4); ПК-3 (ПК-3.1).

Содержание дисциплины

Общие положения об инновационной деятельности. Государственное регулирование в сфере инновационной деятельности. Правовое регулирование научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ. Объекты авторских прав в сфере инновационной деятельности. Объекты патентных прав в сфере инновационной деятельности. Правовая охрана средств индивидуализации на результаты инновационной деятельности. Правовая охрана информации и ноу-хау

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Геоинформационные технологии в землеустройстве и кадастрах

Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 з.е., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1 (ОПК-1.2, ОПК-1.3); ОПК-2 (ОПК-2.1); ОПК-3 (ОПК-3.1), ПК-2 (ПК-2.2, ПК-2.3).

Содержание дисциплины

Основные понятия и нормативно-правовое обеспечение информационных технологий. Система землеустроительной и кадастровой информации. Техническое и программное обеспечение ИТ. Гис-технологии в землеустройстве и кадастре. Работа в вычислительных сетях. Справочные правовые системы. Безопасность компьютерных систем.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Прикладная математика

Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 з.е., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1 (УК-1.3); ОПК-1 (ОПК-1.1).

Содержание дисциплины

Введение в теорию ошибок. Абсолютная и относительная погрешности. Учет погрешностей при вычислениях. Методы обработки результатов экспери-

ментальных исследований. Корреляционный анализ табличных данных. Основы регрессионного анализа, виды регрессионных моделей. Методы оптимизации. Задачи оптимизации и их классификация. Методы решения задачи линейного программирования.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости

Общая трудоемкость дисциплины

составляет 6 з.е., 216 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1 (ПК-1.2); ПК-2 (ПК-2.1, ПК-2.3)

Содержание дисциплины

Земельные ресурсы Республики Татарстан. Ресурсный потенциал АПК Республики Татарстан. Реформирование организационно-экономического механизма хозяйствования – главное условие повышения эффективности использования ресурсного потенциала АПК Республики Татарстан. Эколого-экономические аспекты развития сельскохозяйственных земель Республики Татарстан. Недвижимость как объект управления

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Территориальное планирование и прогнозирование

Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 з.е., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2 (ПК-2.3, ПК-2.4)

Содержание дисциплины

Предмет, метод, задачи и содержание дисциплины "Территориальное планирование и прогнозирование". Теоретические основы прогнозирования. Современное понимание планирования. Основы теории, методики и организации прогнозирования использования земельных ресурсов. Применение методов и приемов прогнозирования при разработке прогнозов в области землепользования. Прогнозирование рационального использования земель субъекта Федерации. Схемы территориального планирования

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Планирование и организация землеустроительных и кадастровых работ

Общая трудоемкость дисциплины

составляет 6 з.е., 216 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2 (ПК-2.2, ПК-2.2, ПК-2.4)

Содержание дисциплины

Теоретические основы организации землеустроительных и земельно-кадастровых работ. Задачи и содержание планирования в землеустроительном предприятии. Производственный землеустроительный процесс. Организация топографо- геодезических и картографических работ. Сметное дело в землеустройстве и бюджетирование деятельности организаций. Содержание и задачи нормирования землеустроительных работ.

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Современные проблемы землеустройства и кадастров

Общая трудоемкость дисциплины

составляет 4 з.е., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1 (ПК-1.2); ПК-2 (ПК-2.3)

Содержание дисциплины

Проблемы рационального использования земельного фонда. Земельное законодательство и органы управления землеустройством. Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве. Геоинформационные системы и технологии в землеустройстве. Земельные отношения в РФ и зарубежный опыт проведения землеустроительных работ. Современная нормативно-правовая база регулирования земельных отношений. Проблемы взаимодействия системы кадастра, мониторинга и землеустройства.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Межевание земельных участков и кадастровое обеспечение

Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 з.е., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2 (ПК-2.2); ПК-3 (ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3)

Содержание дисциплины

Введение в дисциплину. Краткий обзор истории развития дистанционного зондирования Земли. Физические основы дистанционного зондирования Земли. Модели представления данных дистанционного зондирования Земли (гео-изображений). Современные системы дистанционного зондирования Земли. Данные дистанционного зондирования Земли. Дешифрирование снимков. Геоинформационная обработка данных дистанционного зондирования Земли.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Цифровые технологии в землеустройстве и кадастрах

Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 з.е., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2 (ПК-2.2, ПК-2.3); ПК-3 (ПК-3.2)

Содержание дисциплины

Информационные основы цифровых технологий. Введение. Теория информации и цифровая трансформация. Структуры и форматы представления цифровых данных. Основные алгоритмы обработки цифровой информации. Технические средства создания цифровых карт. Технологические схемы создания цифровых карт. Редактирование и контроль цифровых данных. Программное и аппаратное обеспечение создания и визуализации цифровых данных. Методы автоматического контроля цифровых данных

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Кадастр недвижимости

Общая трудоемкость дисциплины

составляет 4 з.е., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3 (ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3)

Содержание дисциплины

Кадастр недвижимости. Кадастр природных и производственных объектов. Мониторинг земель. Земельные и почвенные ресурсы РФ. Земельные и почвенные ресурсы РТ. Негативные процессы и факторы. Негативные процессы и их состав. Теоретические и методологические основы земельно-кадастрового районирования. История земле оценочных работ. Естественно исторический метод В.В. Докучаева. Оценочные группировки. Анализ региональных оценочных шкал. Межрегиональные оценочные шкалы. Современная технология оценки земель и почв.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Картографическое обеспечение землеустройства и кадастров

Общая трудоемкость дисциплины

составляет 4 з.е., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2 (ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3)

Содержание дисциплины

Введение в картографическое обеспечение отраслей народного хозяйства. Картография: предмет, структура, связь с др. науками. Основные понятия картографии: географическая карта, план, атлас, цифровая и электронная карта. Элементы карты. Свойства и возможности карт. Классификация карт. Основные картографические источники для создания карт. Генерализация картографического изображения. Основные этапы создания карт. Программа карты. Использование карт при производстве работ по землеустройству и кадастру. Картографический метод исследования. Определение по картам качественных и количественных характеристик объектов местности и явлений

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Кадастровая оценка объектов недвижимости

Общая трудоемкость дисциплины

составляет 4 з.е., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3 (ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3)

Содержание дисциплины

Кадастр недвижимости. Кадастр природных и производственных объектов. Виды стоимости недвижимости. Теоретические и методологические основы земельно-кадастрового районирования. История земле оценочных работ. Естественно исторический метод В.В. Докучаева. Оценка рыночной стоимости земельных участков. Кадастровая стоимость земель и улучшений. Оценка недвижимости для налогообложения. Оценочные группировки. Анализ региональных оценочных шкал. Межрегиональные оценочные шкалы. Современная технология оценки земель и почв.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве и кадастрах

Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 з.е., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2 (ПК-2.2, ПК-2.3)

Содержание дисциплины

Введение. Теоретические основы дисциплины "Автоматизированные системы проектирования и кадастра". Основные характеристики и назначение АС. Классификация АС по различным признакам. Применение технологий ГИС в САЗПР. Эффективность применения САЗПР в производстве.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Методы дистанционного зондирования в землеустройстве

Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 з.е., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2 (ПК-2.2, ПК-2.3)

Содержание дисциплины

Введение в дисциплину. Краткий обзор истории развития дистанционного зондирования Земли. Физические основы дистанционного зондирования Земли. Модели представления данных дистанционного зондирования Земли (гео-изображений). Современные системы дистанционного зондирования Земли. Данные дистанционного зондирования Земли. Дешифрирование снимков. Геоинформационная обработка данных дистанционного зондирования Земли.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Инвентаризация объектов недвижимости

Общая трудоемкость дисциплины

составляет 2 з.е., 72 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3 (ПК-3.1)

Содержание дисциплины

Основные теоретические положения технической инвентаризации объектов недвижимости. Организация и проведение работ при технической инвентаризации. Объекты учета и исполнительная документация. Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий. Экономическая оценка объектов недвижимости. Техническая инвентаризация комплекса недвижимого имущества

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Эколого-ландшафтная организация угодий

Общая трудоемкость дисциплины

составляет 2 з.е., 72 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2 (ПК-2.1, ПК-2.3, ПК-2.4)

Содержание дисциплины

Введение в дисциплину. Цель, основные задачи и принципы эколого-ландшафтного землеустройства. Природные ландшафты и их антропогенные модификации. Теоретические представления о структуре и функциях природных ландшафтов и их антропогенных модификаций Пространственное устройство сельскохозяйственных ландшафтов. Внутрихозяйственное землеустройство на эколого-ландшафтной основе. Рабочие проекты устройства территорий

Форма промежуточной аттестации – зачет.