

**Аннотации рабочих программ дисциплин**  
направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры  
направленность (профиль) «Землеустройство»

**История России**

**Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 4 з.е., 144 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-5 (УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3)

**Содержание дисциплины**

История как область научного познания. Государство и общество в Средние века. Особенности развития России в индустриальную эпоху. Россия и мир в первой половине XX века. Россия во второй половине XX- начале XXI века: противоречия глобализации и новые вызовы

**Форма промежуточной аттестации** – зачет, экзамен.

**Философия**

**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-1.4); УК-5 (УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3)

**Содержание дисциплины**

Метафилософия и история философии. Онтология, гносеология, диалектика. Антропология, социальная философия и аксиология

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

**Иностранный язык**

**Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 4 з.е., 144 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-4 (УК-4.1).

**Содержание дисциплины**

Бытовая сфера общения (Я и моя семья). Учебно-познавательная сфера общения (Я и мое образование). Социально-культурная сфера общения (Я и мир. Я и моя страна). Профессиональная сфера общения (Я и моя будущая профессия)

**Форма промежуточной аттестации** – зачет, экзамен.

**Безопасность жизнедеятельности**

**Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 3 з.е., 108 час.

### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-8 (УК-8.1).

### **Содержание дисциплины**

Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Человек и техносфера. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Психологические и эргономические основы безопасности. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Управление безопасностью жизнедеятельности

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

### **Основы военной подготовки**

#### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 3 з.е., 108 час.

### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-8 (УК-8.2, УК-8.3).

### **Содержание дисциплины**

Общевойсковые уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. Строевая подготовка. Огневая подготовка из стрелкового оружия. Основы тактики общевойсковых подразделений. Радиационная, химическая и биологическая защита. Военная топография. Основы медицинского обеспечения. Военно-политическая подготовка. Правовая подготовка.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

### **Математика**

#### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 9 з.е., 324 час.

### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1); ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2).

### **Содержание дисциплины**

Элементы линейной и векторной алгебры. Аналитическая геометрия на плоскости. Введение в анализ. Интегральное исчисление функций одной независимой переменной. Комплексные числа. Функции нескольких переменных. Теории вероятностей и основы математической статистики.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет, экзамен.

### **Физика**

#### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 6 з.е., 216 час.

### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

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

#### **Содержание дисциплины**

Механика. Термодинамика и молекулярная физика. Электричество и магнетизм. Оптика. Основы квантовой физики.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет, экзамен.

### **Русский язык и культура речи**

#### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 2 з.е., 72 час.

### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-4 (УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4).

#### **Содержание дисциплины**

Язык - средство общения. Культура речи: коммуникативные качества речи. Основы публичной речи. Официально-деловая письменная речь

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

### **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-6 (УК-6.1, УК-6.2); УК-9 (УК-9.1, УК-9.2); ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2).

#### **Содержание дисциплины**

Предмет и методы психологии. Психология личности. Общее и индивидуальное в психике человека. Межличностные отношения в быту и организованном коллективе. Предмет и основные этапы развития педагогики. Цели и идеалы образования и воспитания. Методы и средства педагогического воздействия на личность. Мастерство педагогического общения

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

### **Физическая культура и спорт**

#### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 2 з.е., 72 час.

### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-7 (УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3).

#### **Содержание дисциплины**

Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента. Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания. Основы здорового образа жизни студента. Физическая

культура в обеспечении здоровья. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов (ППФП). Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Разминка и ее значение для занимающихся физическими упражнениями и спортом. Физиологические характеристики состояний организма при спортивной деятельности. Физиологическая характеристика двигательных качеств. Физиологические закономерности при занятиях спортом

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

### **Информатика**

#### **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-1.2, УК-1.3).

#### **Содержание дисциплины**

Понятия информатики и информационной технологии. Принципы строения ЭВМ и понятия информации. Системное и программное обеспечение. Системы программирования и возможности офисных пакетов

**Форма промежуточной аттестации** – зачет с оценкой.

### **Право**

#### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 3 з.е., 108 час.

#### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2 (УК-2.4, УК-2.5); УК-11 (УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3).

#### **Содержание дисциплины**

Основы теории государства и права. Отраслевые юридические науки.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

### **Почвоведение и инженерная геология**

#### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 3 з.е., 108 час.

#### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2 (ОПК-2.2); ОПК-4 (ОПК-4.2); ОПК-5 (ОПК-5.1).

#### **Содержание дисциплины**

Геология, ее составные части, задачи, значение геосферы Земли. Состав земной коры и подземных вод. Общая схема почвообразования и экологические функции почвенного покрова. Морфологические признаки и поглотительная способность почвы. Агрономическая оценка почв основных природных зон и их сельскохозяйственное использование

**Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

### **Инженерная и компьютерная графика в землеустройстве**

#### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 4 з.е., 144 час.

#### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4 (ОПК-4.2); ПК-2 (ПК-2.4).

#### **Содержание дисциплины**

Теоретические основы проецирования геометрических фигур на плоскости. Основные правила выполнения чертежей. Основы компьютерной графики.

**Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.**

### **Картография**

#### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 3 з.е., 108 час.

#### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4 (ОПК-4.1, ОПК-4.2); ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.3).

#### **Содержание дисциплины**

Введение в картографию. Математическая картография. Картографические проекции и их классификация. Проекция Гаусса Крюгера. Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт. Генерализация картографического изображения. Картографические знаки и способы изображения тематического содержания. Легенда карты. Картографические шкалы. Основные этапы создания карт. Программа карты. Использование карт при производстве работ по землеустройству и кадастру

**Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.**

### **Геодезия**

#### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 9 з.е., 324 час.

#### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-6 (ОПК-6.1); ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.3).

#### **Содержание дисциплины**

Предмет и задачи геодезии. Основные понятия геодезии. Карта, план, профиль. Общие сведения о съемках местности. Линейные измерения. Теодолитная съёмка. Нивелирование. Тахеометрическая съёмка. Теория погрешности измерений. Построение геодезических сетей. Перспективные цифровые технологии в геодезии.

**Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.**

### **Теоретические основы землеустройства**

#### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 3 з.е., 108 час.

#### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-6 (ОПК-6.1); ОПК-7 (ОПК-7.1, ОПК-7.2); ПК-2 (ПК-2.1).

#### **Содержание дисциплины**

Введение. Понятие о землеустройстве. Отличительные признаки средств производства неразрывно связанных с землей. Землеустройство как составная часть хозяйственного механизма страны. Земельные ресурсы России и их использование. Понятие и составные части системы землеустройства. Понятие о землеустроительном проектировании. Основы методики и технологии земпроектирования. Землеустройство административного района. Система землеустройства в районе. Методика разработки схемы землеустройства района.

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

#### **Инженерная экология**

##### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 3 з.е., 108 час.

#### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2 (ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.4); ПК-2 (ПК-2.5).

#### **Содержание дисциплины**

Введение в предмет. Экологические проблемы отдельных отраслей экономики и пути их решения. Экологический риск и инженерная защита среды обитания. Элементы экономического регулирования природоохранных мероприятий. Сертификация в инженерной экологии

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

#### **Экономическая теория**

##### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 2 з.е., 72 час.

#### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-10 (УК-10.1).

#### **Содержание дисциплины**

Предмет и метод дисциплины. Экономические системы. Общественное производство. Рыночный механизм. Рынок факторов производства. Национальная экономика и её важнейшие показатели. Макроэкономическая нестабильность. Социально-экономическая политика государства

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

#### **Основы научных исследований 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: УК-2 (УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3); ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2); ОПК-6 (ОПК-6.2).

#### **Содержание дисциплины**

Наука и ее роль в современном обществе. Организация научно-исследовательской работы. Методы научного исследования в землеустройстве и кадастрах. Сущность научного исследования в землеустройстве и кадастрах. Проектная деятельность в землеустройстве и кадастрах. Прикладные механизмы реализации проектной деятельности

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

#### **Экономико-математические методы моделирования**

##### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 3 з.е., 108 час.

##### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2 (УК-2.3); ОПК-2 (ОПК-2.3); ОПК-6 (ОПК-6.2); ПК-2 (ПК-2.2).

#### **Содержание дисциплины**

Теоретические основы математического моделирования. Система экономико-математических моделей для анализа, планирования и прогнозирования сельского хозяйства. Моделирование производственных процессов в сельском хозяйстве.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет с оценкой.

#### **Техническая механика**

##### **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).

#### **Содержание дисциплины**

Основные определения статики. Момент силы относительно точки и относительно оси. Равновесие системы сходящихся сил. Приведение системы сил к простейшему виду. Способы задания движения точки. Поступательное и вращательное движение тела. Плоскопараллельное движение тела. Определение скоростей и ускорений точки тела. Сложное движение точки. Определения, законы и две основные задачи динамики. Дифференциальные уравнения движения материальной точки. Геометрия масс. Основы аналитической механики.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

#### **Элективные курсы по физической культуре**

##### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет \_\_ з.е., 328 час.

##### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-7 (УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3).

#### **Содержание дисциплины**

Баскетбол, волейбол, футбол. Легкая атлетика, лыжная подготовка. Армрестлинг, гиревой спорт, тренажерка.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

#### **Татарский язык и культура общения**

##### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 2 з.е., 72 час.

##### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-3 (УК-3.2); УК-4 (УК-4.4); УК-5 (УК-5.1).

##### **Содержание дисциплины**

Язык как средство коммуникации. Татарский язык в системе языков мира. Нормы современного татарского литературного языка. Функциональные стили современного татарского литературного языка. Языковая личность и культура речевого поведения

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

#### **Предпринимательство и бизнес-проектирование**

##### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 2 з.е., 72 час.

##### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2 (УК-2.5).

##### **Содержание дисциплины**

Сущность и значение предпринимательской деятельности. Предпринимательская идея и ее обоснование. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. Теоретические аспекты бизнес-проектирования в предпринимательской деятельности. Методика разработки и структура бизнес-проекта (плана)

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

#### **Бухгалтерский учет и налогообложение**

##### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 2 з.е., 72 час.

##### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-10 (УК-10.2).

##### **Содержание дисциплины**

Учетная политика организации, счета. Автоматизация учета. Общая система налогообложения. Упрощенная система налогообложения. Специальные налоговые режимы. Оформление сотрудников. Документооборот и составление отчетности.



**Форма промежуточной аттестации – зачет.**

### **Б1.О.27 Основы Российской государственности**

#### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 2 з.е., 72 час.

#### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-5 (УК-5.2)

#### **Содержание дисциплины**

Что такое Россия; Российское государство-цивилизация; Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации; Политическое устройство России; Вызовы будущего и развитие страны

**Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.**

### **Инженерное обустройство территории**

#### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 5 з.е., 180 час.

#### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2 (ПК-2.1, ПК-2.4, ПК-2.5).

#### **Содержание дисциплины**

Инженерное благоустройство территорий поселений. Водоснабжение поселений. Водоотведение и санитарная очистка поселений. Газо- и теплоснабжение поселений. Электроснабжение населенных пунктов. Мелиоративное устройство территории. Лесомелиоративное обустройство территории. Размещение линейных объектов

**Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.**

### **Географические информационные системы**

#### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 3 з.е., 108 час.

#### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1 (ПК-1.3); ПК-2 (ПК-2.2, ПК-2.4).

#### **Содержание дисциплины**

Основы теории ГИС. Понятие ГИС. Функции ГИС. Области применения. Данные в ГИС. Структура данных в ГИС. Понятие слоя. Типы атрибутов. Источники данных. Использование ГИС для решения прикладных задач.

**Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

### **Прогнозирование и планирование использования земельных ресурсов и объектов недвижимости**

#### **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-2.1, ПК-2.3, ПК-2.5).

#### **Содержание дисциплины**

Цели и факторы формирования прогнозирования и планирования использования земель и объектов недвижимости. Административно-территориальные и другие образования как объекты землеустройства. Предмет и методы прогнозирования и планирования. Понятие, определение, цели и задачи схем землеустройства административно-территориального образования и схем территориального планирования. Структура и содержание схем землеустройства. Материалы текстовой и графической частей схемы землеустройства. Содержание документов территориального планирования федерального и регионального значения. Методические основы землеустройства муниципального образования. Природно-сельскохозяйственное районирование и функциональное зонирование. Формирование землевладений и землепользований административно-территориального образования. Развитие и размещение агропромышленного комплекса административно-территориального образования.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет, экзамен.

#### **Экологические аспекты 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-2.4, ПК-2.5).

#### **Содержание дисциплины**

Предмет и основные положения экологии землепользования. Экологические принципы рационального использования природных. Основные экологические законы, правила и принципы, влияющие на формирование научных подходов к экологии землевладения и землепользования. Теоретические основы экологии землевладения и землепользования. Информационное обеспечение экологической устойчивости землевладений и землепользований. Особенности ведения кадастра для экологических целей

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

#### **Организация территории на эколого-ландшафтной основе**

##### **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-2.3); ПК-3 (ПК-3.2).

#### **Содержание дисциплины**

Введение в дисциплину. Природные и агроландшафты. Оценка состояния природно-антропогенных ландшафтов. Устройство и сохранение агроландшафтов. Ландшафтный анализ. Ограничения экологического свойства при планировании и разработке проектов рационального использования земель

**Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

**Землеустроительное проектирование**

**Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 11 з.е., 396 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2 (ПК-2.1, ПК-2.3); ПК-3 (ПК-3.1, ПК-3.2).

**Содержание дисциплины**

Основные положения межхозяйственного землеустройства. Образование новых и упорядочение существующих землевладений и землепользовании сельскохозяйственного назначения. Образование землепользовании несельскохозяйственного назначения. Межевание объектов землеустройства. Планирование и организация рационального использования земель и их охраны в Российской Федерации, субъектах российской федерации и муниципальных образованиях. Рабочие проекты в землеустройстве. Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства. Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров. Организация угодий и севооборотов. Устройство территории многолетних насаждений и пастбищ. Особенности организации территории сельскохозяйственных предприятий на эколого-ландшафтной основе

**Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.**

**Основы градостроительства и планировка населенных мест**

**Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 5 з.е., 180 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2 (ПК-2.3, ПК-2.5).

**Содержание дисциплины**

Градостроительная деятельность. Объекты градостроительного проектирования. Виды и содержание градостроительной документации. Система расселения. Виды и формы расселения. Классификация населенных мест. Генеральный план городского и сельского поселения, городского округа. Архитектурно-планировочная структура населенного пункта. Транспортно-планировочная организация населенного пункта. Общественные площади населённых пунктов. Организация жилой зоны, жилой застройки. Здания и сооружения культурно-бытового назначения. Производственная зона сельского населенного пункта. Реконструкция поселений. Благоустройство в проектах планировки поселений. Техничко-экономическая оценка проектов планировки и застройки

**Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.**

**Нормативно-правовое регулирование землеустройства**

**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-3 (ПК-3.3).

#### **Содержание дисциплины**

Правовое обеспечение землеустроительных и кадастровых действий. Принципы земельного права как общеправовая основа землеустроительных и кадастровых работ. Земельные правоотношения. Право собственности на землю и право пользования земель. Правовое регулирование сделок с землей. Правовое регулирование охраны и рационального использования земель. Земельный контроль и разрешение земельных споров. Особенности правового режима использования и охраны земель.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет с оценкой.

#### **Экономика недвижимости**

##### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 3 з.е., 108 час.

##### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-6 (ОПК-6.1).

#### **Содержание дисциплины**

Современный рынок недвижимости. Понятие недвижимости и ее место в рыночной системе. Рынок недвижимости и особенности его функционирования. Основы оценочной деятельности. Подходы к оценке объектов недвижимости. Экономика землеустройства. Особенности функционирования рынка земли. Методы оценки земельных участков. Инвестирование в объекты недвижимости и роль государства в регулировании рынка недвижимости. Инвестирование и финансирование объектов недвижимости. Государственное регулирование рынка недвижимости

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

#### **Основы кадастра недвижимости**

##### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 3 з.е., 108 час.

##### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1 (ПК-1.2, ПК-1.4).

#### **Содержание дисциплины**

Введение и законы РФ. Земельный фонд и земельные ресурсы РФ и РТ – правовые режимы категорий земель. Земельный кадастр, практические аспекты использования. Земельный кадастр за рубежом. Основные понятия недвижимости и земельного кадастра, Принципы Земельного кодекса РФ и РТ и земельные отношения. Категории земель. Основные понятия. Структура закона. Состав сведений и документов земельного кадастра

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

#### **Кадастр недвижимости и мониторинг земель**

**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).

**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. Естественноисторический метод В.В. Докучаева. Оценочные группировки. Анализ региональных оценочных шкал. Межрегиональные оценочные шкалы. Современная технология оценки земель и почв.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет, экзамен.

**Автоматизированные системы проектирования 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-2.3).

**Содержание дисциплины**

Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве и ее место в системе землеустройства. Современное состояние автоматизации землеустройства. Основные принципы построения автоматизированной системы проектирования в землеустройстве. Основные требования к проектированию системы и элементов автоматизированной системы проектирования в землеустройстве. Структура и функции основных элементов автоматизированной системы проектирования в землеустройстве. Графика в землеустроительных автоматизированных системах проектирования. Автоматизация землеустроительных расчетов. Оптимизация землеустроительных решений в автоматизированном режиме. Построение цифровой модели рельефа и трехмерной тематической карты территории землепользования хозяйства. Формирование цифровой модели землепользования хозяйства и его анализ. Экономика САПР и ГИС в землеустройстве.

**Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

**Оформление землеустроительной документации****Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 3 з.е., 108 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1 (ПК-1.2, ПК-1.4); ПК-2 (ПК-2.4); ПК-3 (ПК-3.1, ПК-3.2).

**Содержание дисциплины**

Введение и законы РФ. Земельный фонд и земельные ресурсы РФ и РТ – правовые режимы категорий земель. Земельный кадастр, практические аспекты использования

**Форма промежуточной аттестации – зачет.**

### **Введение в профессиональную деятельность**

#### **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-3 (ПК-3.3).

#### **Содержание дисциплины**

Введение в профессиональную деятельность. Общепрофессиональные дисциплины. Понятия землеустройство и кадастр. Государственная регистрация, учет и оценка земли

**Форма промежуточной аттестации – зачет.**

### **Фотограмметрия и дистанционное зондирование**

#### **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-2.4).

#### **Содержание дисциплины**

Физические основы аэро- и космических съёмок. Аэро-и космические съёмочные системы. Производство аэро- космической съёмки. Геометрические свойства аэроснимка. Процессы, обеспечивающие преобразование аэроснимка в цифровые модели местности. Ортофотопланы. Технология создания ортофотопланов. Общие принципы дешифрирования материалов аэро- и космических снимков. Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмок для создания планов (карт) использования земель. Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмок для целей инвентаризации земель населённых пунктов. Применение дистанционных методов зондирования при обследовании и картографировании почв и растительности. Мониторинг земель дистанционными методами. Эффективность применения дистанционного зондирования при землеустройстве, мониторинге земель и кадастрах.

**Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

### **Техническая инвентаризация объектов капитального строительства**

#### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 3 з.е., 108 час.

#### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

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

#### **Содержание дисциплины**

Техническая инвентаризация объектов капитального строительства. Понятие и особенности технической инвентаризации. Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение технической инвентаризации. Техническая инвентаризация и ее виды. Плановая техническая инвентаризация. Виды инвентаризации капитального строительства. Порядок проведения инвентаризации

**Форма промежуточной аттестации – зачет.**

### **Спутниковые методы измерения 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-1 (ПК-1.2); ПК-2 (ПК-2.1, ПК-2.4).

#### **Содержание дисциплины**

Введение. Глобальные спутниковые навигационные системы. Современные глобальные навигационные спутниковые системы. Методы определения координат с использованием сигналов ГНСС. Абсолютный и дифференцированный методы определения координат. Широкозонные спутниковые системы дифференциальной коррекции. Геодезическая аппаратура, работающая по сигналам глобальных спутниковых навигационных систем. Методы спутниковых наблюдений. Сети референцных станций. Области применения спутниковых систем позиционирования.

**Форма промежуточной аттестации – зачет.**

### **Прикладная геодезия**

#### **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-1.1); ПК-2 (ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4).

#### **Содержание дисциплины**

Предмет и задачи курса прикладной геодезии. Инженерно-геодезические изыскания. Задачи и организация наблюдений за деформациями. Точность и периодичность геодезических наблюдений. Техника безопасности при выполнении геодезических измерений.

**Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.**

### **Типология объектов недвижимости**

#### **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-2.4).

#### **Содержание дисциплины**

Основные понятия и признаки недвижимости. Классификация объектов недвижимости. Группировка объектов недвижимости – природные и антропогенные объекты недвижимости. Характеристика единиц классификации и групп (природных и антропогенных) объектов недвижимости. Объекты государственной регистрации.

**Форма промежуточной аттестации – зачет.**

### **Топографическое черчение**

#### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 3 з.е., 108 час.

#### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1 (ПК-1.2).

#### **Содержание дисциплины**

Теоретические основы дисциплины. Сущность и назначение ручного и машинного черчения. Надписи на картах и планах. Назначение надписей. Классификация картографических шрифтов. Методика построения и вычерчивания шрифтов, используемых на топографических картах и планах. Условные знаки, их назначение и классификация. Методика построения условных знаков. Значение цвета на карте. Фоновые условные знаки. Цветовая модель. Сущность компьютерного черчения. Цифровая цветовая модель. Растровые и векторные изображения

**Форма промежуточной аттестации – зачет.**

### **Информационные технологии в землеустройстве**

#### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 4 з.е., 144 час.

#### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1 (УК-1.3); ПК-2 (ПК-2.2).

#### **Содержание дисциплины**

Понятия информации и информационной технологии. Современные тенденции в развитии информационных технологий. Информационные технологии в АПК. Безопасность информационных технологий.

**Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.**

### **Рабочее проектирование в землеустройстве**

#### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 5 з.е., 180 час.

#### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2 (ПК-2.1, ПК-2.3, ПК-2.5).

#### **Содержание дисциплины**



Роль, задачи и классификация участкового землеустройства. Состав, содержание и порядок разработки рабочих проектов. Сметное дело в землеустройстве. Обоснование и осуществление рабочих проектов

**Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

**Землеустроительное обеспечение планирования устойчивого развития сельских территорий**

**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-2.3, ПК-2.5); ПК-3 (ПК-3.2).

**Содержание дисциплины**

Теоретические аспекты функционирования и развития сельских территорий: система основных понятий. Сельские территории и механизмы достижения их устойчивого развития в России. Социальная сфера сельской местности в России. Сельскохозяйственные организации: решение финансовых проблем. Природно-ресурсный экологический потенциал сельских территорий России

**Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

**Территориальное зонирование**

**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-2.3, ПК-2.5).

**Содержание дисциплины**

Функциональное зонирование территории: понятийный аппарат и нормативно-правовая база. Виды зонирования и типы зон. Принципы и технология градостроительного зонирования. Схема функционального зонирования

**Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

**Современные цифровые технологии в землеустройстве и кадастре**

**Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 4 з.е., 144 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1 (УК-1.3); ПК-2 (ПК-2.4).

**Содержание дисциплины**

Основы компьютерной технологии в землеустройстве и кадастрах. Использование компьютеров в землеустроительных и кадастровых работах. Графические материалы в землеустройстве и кадастрах Прикладные программные средства в ЗУиК. Программные средства для обработки результатов геодезических съёмок. Прикладные графические программы инженерного назначения. Прикладные графические программы специального назначения.

**Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

### **Земельно-информационные системы**

#### **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-2.4).

#### **Содержание дисциплины**

Общее понятие о ЗИС. Информационное обеспечение управления земельными ресурсами. Геоинформационные технологии, используемые в землеустроительном производстве.

**Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

### **Управление территориями и недвижимым имуществом**

#### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 5 з.е., 180 час.

#### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2); ПК-2 (ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5).

#### **Содержание дисциплины**

Недвижимость как объект управления. Рациональное использование и охрана земель. Основы землеустройства и землепользования. Государственное управление территориями. Методология управления территориями

**Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.**

### **Управление земельными ресурсами**

#### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 5 з.е., 180 час.

#### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2 (ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5).

#### **Содержание дисциплины**

Понятие управления земельными ресурсами. Правовые функции управления земельными ресурсами. Государственный земельный надзор. Органы государственного управления земельными ресурсами. Государственный мониторинг земель

**Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.**

### **Организация и планирование кадастровых работ**

#### **Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 2 з.е., 72 час.

#### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1 (ПК-1.2, ПК-1.4).

**Содержание дисциплины**

Основы организации и планирования работ. Планирование, учет и отчетность в кадастровых работах. Нормирование труда при производстве кадастровых работ.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**Технология кадастрового учета****Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 2 з.е., 72 час.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1 (ПК-1.2, ПК-1.4).

**Содержание дисциплины**

Государственный кадастровый учет объектов недвижимого имущества. Основные положения и принципы государственного кадастра недвижимости. Государственный кадастровый учет объектов недвижимости. Нормативно-правовая база регулирования кадастровых отношений. Субъекты государственного кадастрового учета и их полномочия при ведении Государственного кадастра недвижимости. Кадастровые процедуры при внесении кадастровых сведений в Реестр объектов недвижимости.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**Аннотации рабочих программ практик**  
направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры  
направленность (профиль) «Землеустройство»

**Учебная ознакомительная практика****Общая трудоемкость практики**

Составляет 9 з.е., 324 час.

**Вид практики:** учебная

**Тип практики:** ознакомительная практика

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная

**Компетенции, формируемые в результате прохождения практики**

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции: ОПК-2 (ОПК-2.2); ОПК-4 (ОПК-4.2); ОПК-5 (ОПК-5.1); ОПК-6 (ОПК6.1).

**Содержание практики.**

Составление литературного обзора. Изучение методов проведения практики, применяемых при решении землеустроительных проблем. Изучение технологий в области землеустройства, кадастра и мониторинга земель. Изучение научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости. Анализ результатов изучения в землеустройстве и кадастрах. Оформление ответа по учебной ознакомительной практике.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**Учебная технологическая практика****Общая трудоемкость практики**

Составляет 9 з.е., 324 час.

**Вид практики:** учебная

**Тип практики:** технологическая практика

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная

**Компетенции, формируемые в результате прохождения практики**

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции: ОПК-4 (ОПК-4.1, ОПК-4.2); ОПК-6 (ОПК-6.1); ОПК-7 (ОПК-7.1, ОПК-7.2); ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.3); ПК-2 (ПК-2.4, ПК-2.5); ПК-3 (ПК3.2).

**Содержание практики.**

При проведении практики (геодезия) основной формой организации труда является бригадная, при обеспечении индивидуального подхода в обучении. Академическая группа делится на бригады по 5 - 6 человек в каждой. Каждая бригада получает необходимые для работы геодезические инструменты и материалы и несет материальную ответственность за их сохранность. Каждый член бригады в равной мере должен участвовать во всех видах полевых и камеральных работ. Перед каждым видом работы студенты обязаны изучить самостоятельно соответствующие разделы учебника, а также конспекты лекций и лабораторные работы, выполненные в с 1-го по 4 семестры. Все полевые и камеральные работы выполняются в соответствии с требованиями действующих ин-

струкций и руководств.

При проведении практики (по дисциплине «Фотограмметрия и дистанционное зондирование») основной формой организации труда является бригадная, при обеспечении индивидуального подхода в обучении. Перед каждым видом работы студенты обязаны изучить самостоятельно соответствующие разделы учебника, а также конспекты лекций и лабораторные работы, выполненные в 4 семестре. Все полевые и камеральные работы выполняются в соответствии с требованиями действующих инструкций и руководств. Учебная технологическая практика (по дисциплине «Фотограмметрии и дистанционному зондированию земли») проводится в форме теоретических занятий и практических работ, направленных на закрепление теоретических знаний о фотограмметрии и дистанционному зондированию земли и приобретение практических навыков изучения основ предмета. Учебная технологическая практика является стационарной.

**Форма промежуточной аттестации – зачет.**

#### **Производственная технологическая практика**

##### **Общая трудоемкость практики**

Составляет 15 з.е., 540 час.

**Вид практики:** производственная

**Тип практики:** технологическая практика

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная

##### **Компетенции, формируемые в результате прохождения практики**

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции: УК-1 (УК-1.3); УК-6 (УК-6.1); ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4); ПК-2 (ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.4).

##### **Содержание практики.**

Производственный инструктаж по ТБ. Знакомство со структурой и организацией производственного подразделения. Изучение методики исследований и производственных разработок. Непосредственное участие в производственной деятельности предприятия. Подготовка выходного производственного материала. Научный анализ методов и результатов проведенных кадастровых работ. Разработка предложений по совершенствованию работ по итогам проведенного анализа.

**Форма промежуточной аттестации – зачет.**

#### **Производственная проектная практика**

##### **Общая трудоемкость практики**

Составляет 3 з.е., 108 час.

**Вид практики:** производственная

**Тип практики:** проектная практика

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная

##### **Компетенции, формируемые в результате прохождения практики**

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции: УК-2 (УК-2.3, УК-2.4); ПК-2 (ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5); ПК-3 (ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3).

**Содержание практики.**

Самостоятельное изучение выбранной научной темы. Составление литературного обзора по теме исследования. Изучение методов исследования, применяемых при решении землеустроительных проблем. Изучение технологий в области землеустройства, кадастра и мониторинга земель. Изучение научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости. Анализ результатов исследований в землеустройстве и кадастрах. Участие во внедрении результатов исследований и новых разработок. Оформление отчета по производственной проектной практике.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

**Преддипломная практика**

**Общая трудоемкость практики**

Составляет 3 з.е., 108 час.

**Вид практики:** производственная

**Тип практики:** преддипломная практика

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная

**Компетенции, формируемые в результате прохождения практики**

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции: ПК-2 (ПК-2.2, ПК-2.4, ПК-2.5); ПК-3 (ПК-3.2).

**Содержание практики.**

Начальный этап: общее знакомство с организацией, в том числе встреча с руководством и закрепление за руководителем практики от организации, прохождения инструктажа по охране труда, а также изучение нормативных правовых актов, необходимых для дальнейшей работы. Основной этап: применение современных геодезических приборов и программно-аппаратных средств обработки геодезической информации; проведению кадастровых и топографо-геодезических съемок; перенесению проектов в натуру; обеспечению необходимой точности и своевременности геодезических измерений; работа с современными геоинформационными и кадастровыми информационными системами; проведение межевания земель и формирование объектов недвижимости; выполнение учёта, кадастровой и/или рыночной оценки и регистрация объектов недвижимости; контролирование использования объектов недвижимости согласно действующему законодательству; составление технической документации и отчетности; осуществление мониторинга земель и иной недвижимости; решение правовых вопросов регулирования земельно-имущественных отношений, разрешение земельных и имущественных споров в соответствии с действующим законодательством и пр.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.