

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Южный федеральный университет»**

Утверждаю  
Директор Института  
высоких технологий  
и пьезотехники  
А.Е. Панич



«30» сентября 2019г.

**ПРОГРАММА**  
**ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ**  
**В МАГИСТРАТУРУ НА ПРОГРАММУ**  
**«ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КОСМИЧЕСКИЙ**  
**МОНИТОРИНГ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ»**  
**ПО НАПРАВЛЕНИЮ 21.04.02 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И**  
**КАДАСТРЫ**

## **Раздел 1. Основы землеустройства**

Землеустройство. Понятие и задачи землеустройства. Основные направления землеустроительной деятельности.

Земля как природный ресурс, главное средство производства и объект социально-экономической деятельности.

## **Раздел 2. Современное информационное обеспечение землеустройства.**

Понятия информации и данных. Пространственные данные. Цифровая картографическая информация. Векторная и растровая графика. Электронная и цифровая топографическая карта местности, ее содержание и структура.

Информационные системы. Виды информационных систем. Геоинформационные системы (ГИС). Принцип послойной организации пространственных данных. Функциональные возможности ГИС.

Источники данных земельных информационных систем. Базы данных, системы управления базами данных (СУБД), структура и классификация современных СУБД.

## **Раздел 3. Мониторинг и охрана земель**

Понятие, цели и принципы мониторинга земель. Прогнозирование и контроль использования земельных ресурсов. Негативные процессы, изучаемые в процессе мониторинга земель.

Территориальные системы наблюдений за состоянием окружающей среды на территории субъектов РФ. Съёмки, наблюдения и обследования, осуществляемые в ходе проведения мониторинга земель.

Охрана земель как система правовых, экономических, организационно-технических и других мероприятий. Правовое регулирование охраны земель.

#### **Раздел 4. Картографическое обеспечение землеустройства и кадастра**

Системы спутниковой съемки. Космический снимок. Дешифрирование космических снимков для целей землеустройства. Использование спутниковых снимков в мониторинге территорий и землеустройстве.

Картография в системе наук. Географическая карта. Системы координат. Элементы и свойства карты. Картографические сервисы в Интернет.

#### **Раздел 5. Нормативно-правовая основа кадастра недвижимости**

Правовая основа государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав. Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН). Состав ЕГРН, внесение сведений в ЕГРН.

#### **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Геоинформатика: В 2 кн. Кн. 1: Учебник / Капралов Е.Г., Кошкарев А.В., Тикунов В.С. и др.; Под ред. В.С.Тикунова.; 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 400 с.

2. Геоинформатика: В 2 кн. Кн. 2: Учебник / Капралов Е.Г., Кошкарев А.В., Тикунов В.С. и др.; Под ред. В.С.Тикунова.; 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 432 с.

3. Таганов Л. С., Левин В. Г. Информатика: Учебное пособие. - Кемерово: ГУ КузГТУ, 2006. -141 с.

4. Обработка данных дистанционного зондирования Земли: практические аспекты. Учебное пособие. – Екатеринбург - Издательство Уральского университета, 2013. - 168с.

5 Желясков А.Л., Тамилова Л. А., Чернявская Е.В. Публичная кадастровая карта: методические рекомендации. Пермь, 2014 - 46 с

6 Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии Росреестр.

Руководитель магистерской программы  
к. ф.-м. н, доцент



Ф.А. Сурков