

# Геоинформационные технологии и космический мониторинг в землеустройстве

---

ЮФУ

Институт высоких технологий и пьезотехники

Руководитель - Сурков Федор Алексеевич

[fasurkov@sfedu.ru](mailto:fasurkov@sfedu.ru)

[fasurkov@gmail.com](mailto:fasurkov@gmail.com)



**Земля** – важнейший ресурс,  
необходимый для жизнедеятельности  
человека

**Геоинформационные технологии  
и космический мониторинг** –  
современное и перспективное  
направление научных исследований в  
сфере землеустройства

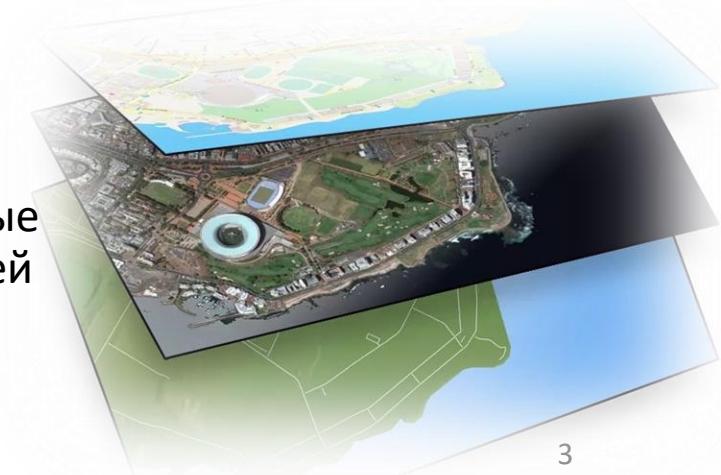


# Географическая информационная система

ГИС — это

информационная система для работы с **геоданными**  
(пространственно привязанной информацией)

- информационные компьютерные технологии
- многомиллионная индустрия
- среда, которая связывает географические данные  
*(где что находится)* с описательной информацией  
*(что собой это представляет)*



# Что такое космический мониторинг?



**Оперативное слежение и контроль за состоянием поверхности Земли и атмосферы на базе спутниковых снимков высокого разрешения**

**Сотни космических программ и миссий, десятки тысяч спутников**



**Спутниковая система, средства космического и наземного базирования**

# Целевая аудитория

У нас с интересом и пользой для будущей карьеры смогут учиться:

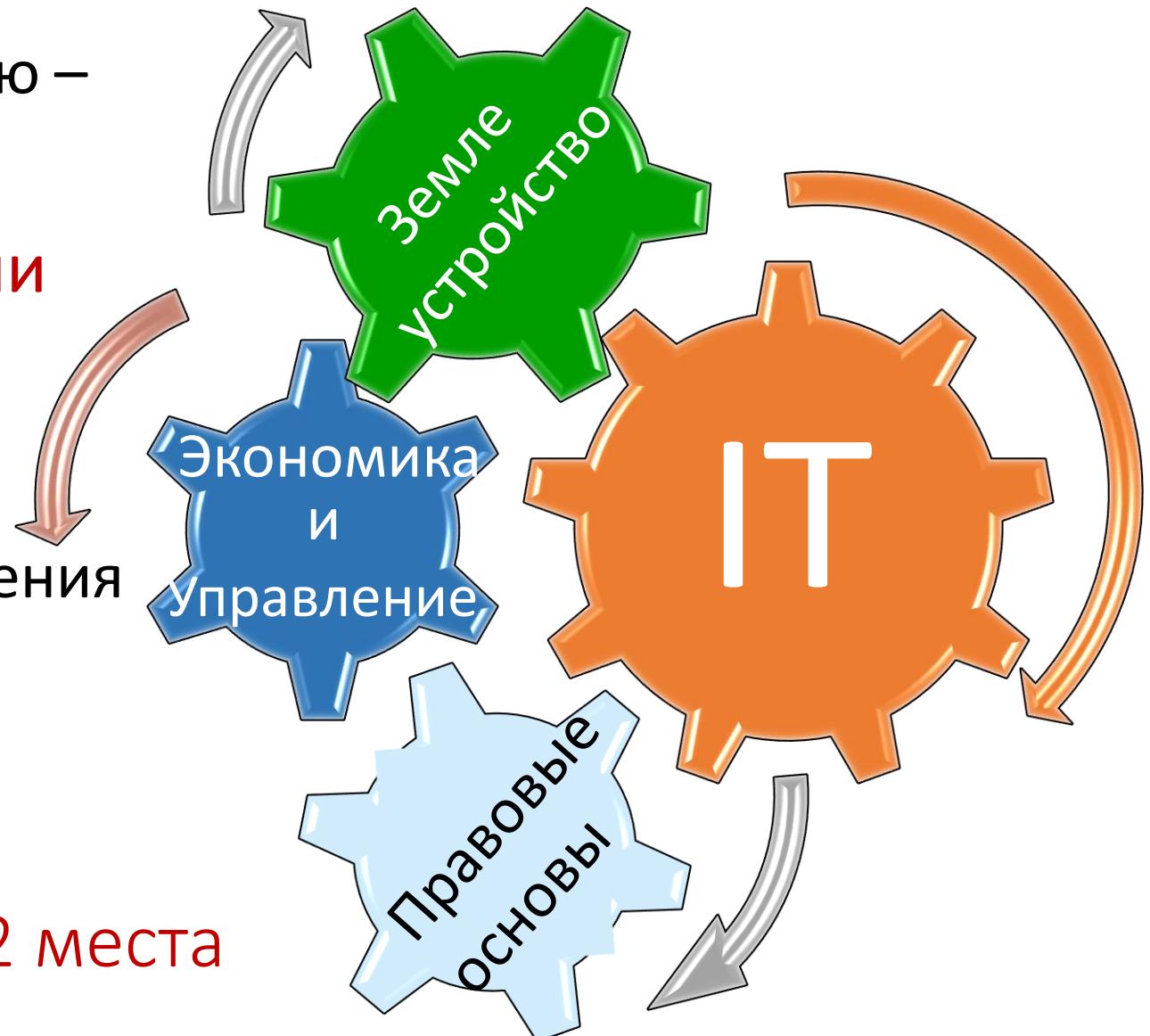
- Специалисты и выпускники бакалавриата естественно научных и технических направлений подготовки:
  - Землеустройство и кадастры, городской кадастр
  - Геология, география, геодезия
  - Экология и природопользование, почвоведение
  - IT-специалисты
  - Государственное и муниципальное управление и др.
- Сотрудники государственных и коммерческих организаций, специализирующихся на вопросах землеустройства:
  - Комитеты по земельным ресурсам и земельным отношениям
  - Департаменты архитектуры и градостроительства
  - Проектные организации
  - Росреестр — Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии Росреестр
  - Росстат — Федеральная служба государственной статистики и др.



# Преимущества программы

- Междисциплинарность, интегральный подход к обучению – землеустройство, экономика, правовые аспекты, **информационные технологии**
- Современное оборудование и специальное программное обеспечение
- Элементы дистанционного обучения
- Прохождение практики на базе профильных организаций и предприятий

План набора на бюджет - 22 места

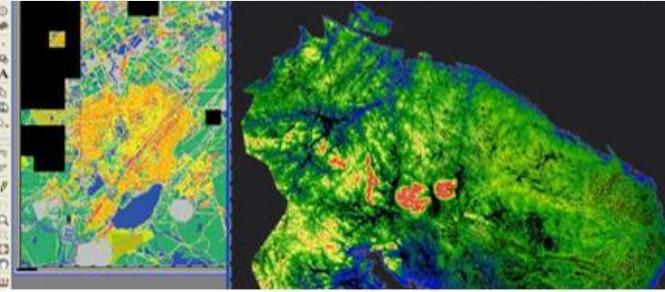


# Профильные дисциплины

- Современные методы анализа и управления данными
- Информационное и программное обеспечение мониторинга земельных ресурсов
- Геоинформационные системы и технологии
- Серверные и облачные ГИС в землеустройстве и кадастрах
- Технологии и средства обработки космических снимков
- Оценка и управление недвижимостью
- Правовое обеспечение инновационной деятельности в области землеустройства и кадастров



# Эти задачи Вы научитесь решать!

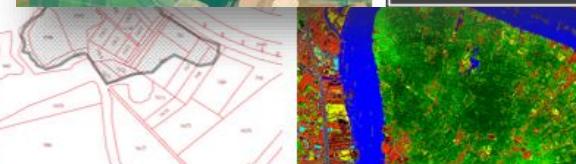


## Обработка космических снимков в ГИС

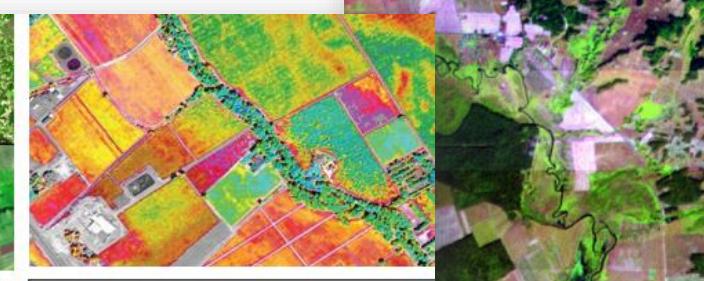
Границы городов из космоса



Составление оперативных карт — вид использования космических материалов

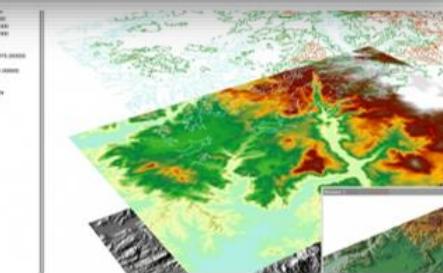
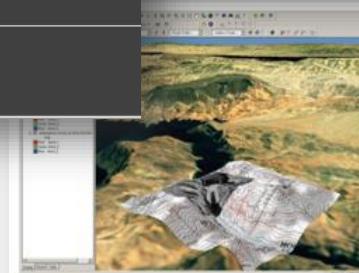
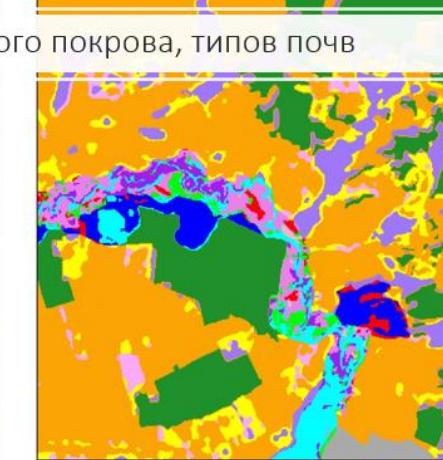


## Контроль за использованием земель



## Анализ посевов

Распознавание земного покрова, типов почв



## Цифровые модели рельефа

## Профессорско-преподавательский состав



Сурков Федор Алексеевич, к.ф.-м.н.  
руководитель программы

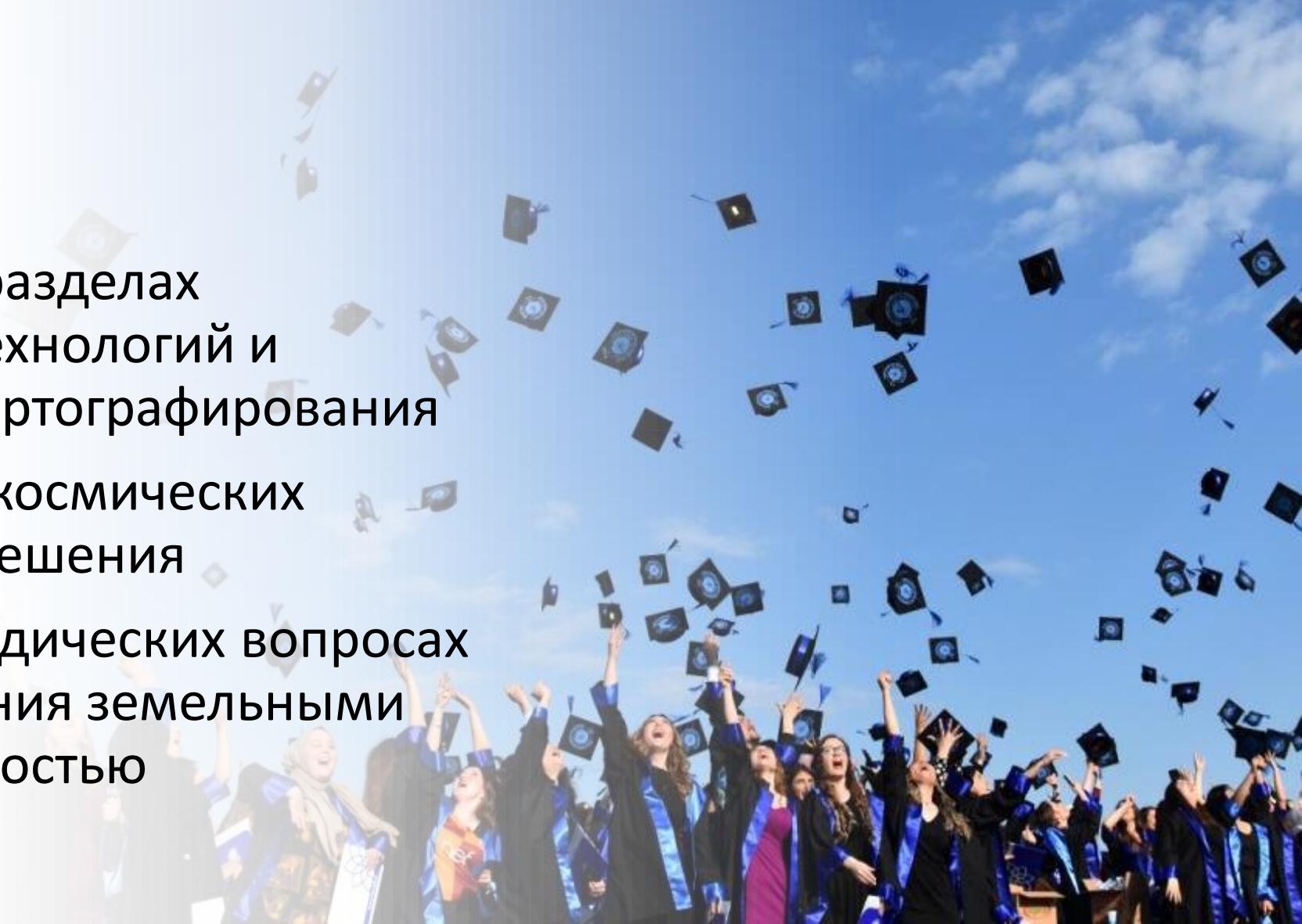
- Тютюнов Юрий Викторович, д.ф.-м.н., профессор
- Селютин Виктор Владимирович, к.ф.-м.н., старший научный сотрудник
- Архипова Ольга Евгеньевна, к.т.н., доцент
- Петкова Наталья Винедиктовна, к.э.н., доцент
- Ушканова Елена Васильевна, старший преподаватель
- Машегирова Ольга Борисовна, старший преподаватель



# Наша цель – подготовка высококлассных IT-специалистов для работы в сфере землеустройства и кадастров

Вы станете  
экспертами:

- в самых современных разделах геоинформационных технологий и компьютерного WEB-картографирования
- в обработке и анализе космических снимков высокого разрешения
- в экономических и юридических вопросах современного управления земельными ресурсами и недвижимостью



# Где работают наши выпускники



ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ОРГАНЫ  
РОСРЕЕСТРА



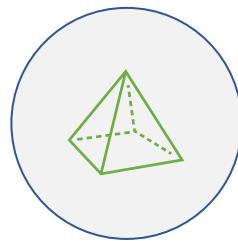
ИНФОРМАЦИОННО-  
АНАЛИТИЧЕСКИЕ ОТДЕЛЫ  
РЕГИОНАЛЬНЫХ  
МИНИСТЕРСТВ И ВЕДОМСТВ



ДЕПАРТАМЕНТЫ  
АРХИТЕКТУРЫ И  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА



УНИВЕРСИТЕТЫ И ДРУГИЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ  
УЧРЕЖДЕНИЯ



НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ  
ИНСТИТУТЫ



КОММЕРЧЕСКИЕ  
ОРГАНИЗАЦИИ,  
СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В  
ОБЛАСТИ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА  
И НЕДВИЖИМОСТИ



СЛУЖБЫ РОСРЕЕСТРА,  
ЗЕМЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ И  
ЗЕМЕЛЬНОГО  
ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА



САМОРЕГУЛИРУЕМЫЕ  
ОРГАНИЗАЦИИ  
КАДАСТРОВЫХ ИНЖЕНЕРОВ



Приглашаем абитуриентов!