

#### САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

SAMARA UNIVERSITY

# Кафедра геоинформатики и информационной безопасности Самарского университета

# МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА «КОСМИЧЕСКАЯ ГЕОИНФОРМАТИКА»

Направление 02.04.02

Фундаментальная информатика и информационные технологии

Программа разработана совместно с АО «РКЦ «Прогресс» и ОАО «Самара-Информспутник»

# Дисциплины

- 1. Теоретические основы дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ)
- 2. Фотограмметрия и компьютерное зрение
- 3. Методы компьютерной обработки изображений
- 4. Методы распознавания образов
- 5. Геоинформационные системы и технологии
- 6. Космические системы дистанционного зондирования Земли
- 7. Прикладные задачи геоинформатики и ДЗЗ



# Приглашение для желающих поступать в магистратуру

20.06.2016 в 15:00

Ознакомительная лекция

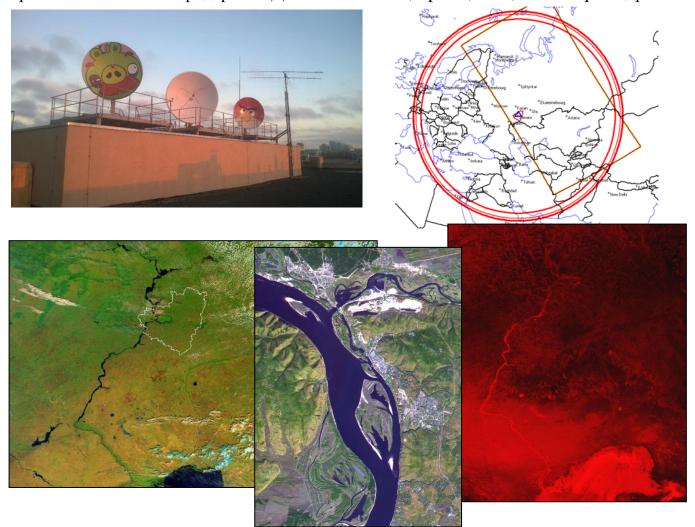
Научный корпус, 6 этаж, аудитория 608

## Направления научных исследований

- 1. Тематический анализ и интерпретация оптических, гиперспектральных и радиолокационных данных ДЗЗ.
- 2. Компьютерное зрение, обработка, анализ и понимание изображений, в том числе космических данных ДЗЗ.
- 3. Разработка методов алгоритмов и информационных технологий геоинформатики.
- 4. Компрессия, кодирование и защита информации ДЗЗ в распределенных гео-информационных системах.
- 5. Использование информации ДЗЗ в геоинформационных приложениях для изучения и прогнозирования состояния природной и урбанистической среды, управления информационным обществом и природными ресурсами.
- 6. Выполнение прикладных исследований и экспертных работ в области информационной и компьютерной безопасности.

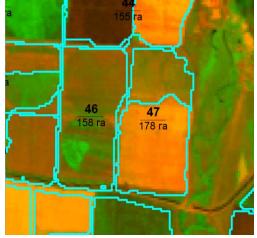
#### Аппаратное обеспечение

Кафедра обладает уникальным оборудованием и *является единственной в России сертифицированной станцией приёма данных* с ряда зарубежных космических аппаратов оптического и радарного ДЗЗ: Radarsat-2/1, Spot-6, NPP, Terra/Aqua и др.

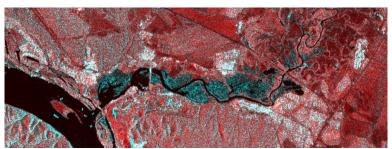


# НЕКОТОРЫЕ ЗАДАЧИ ИЗ КРУГА НАШИХ ИНТЕРЕСОВ

### 1. Мониторинг сельхозугодий и оценка состояния посевов. Мониторинг паводка

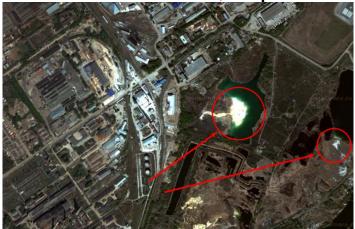


Автоматическая сегментация и классификация с/х участков



Устье реки Сок (голубая область – место затопления) Снимок Radarsat-1

2. Выявление несанкционированных свалок. Оценка площадей гарей



Место скопления отходов Самара, район пос. Падовка, 2009 год

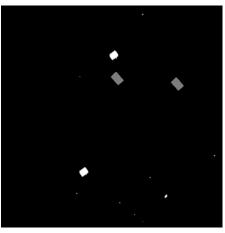


Красный цвет – лесной массив Черный цвет – выгоревший лес

## 3. Защита цифровых изображений и данных ДЗЗ



Исходное изображение с искажениями – дубликатами



Результат обнаружения искажений – дубликатов

### 4. Геопортал г. Самары. Портал транспортного оператора г. Самары



## Коллектив сотрудников

На кафедре 30 преподавателей (5 докторов и 16 кандидатов наук), в том числе:

Сергеев Владислав Викторович (д.т.н., профессор), Мясников Владислав Валерьевич (д. ф.-м. н., проф.), Чичева Марина Александровна (к.т.н., доцент), Чернов Андрей Владимирович (к.т.н., доцент), Мясников Евгений Валерьевич (к.т.н., доцент), Копенков Василий Николаевич (к.т.н., доцент), Гашников Михаил Валерьевич (к.т.н., доцент), Федосеев Виктор Андреевич(к.ф.-м.н.), Кузнецов Андрей Владимирович (к.т.н.), Митекин Виталий Анатольевич (к.т.н.)

5 наших преподавателей входят в TOP-50 научно-педагогических работников ВУЗа (по данным внутреннего рейтинга университета)

## Разве вы о нас не слышали?





Флешмоб 12.04.2011 – заказ и приём космического снимка сделали сотрудники нашей кафедры!



Мы проводим Международные межвузовские открытые соревнования в области информационной безопасности!



Мы– авторы "Прибывалка-63"!

### Контакты

Научный корпус, 6 этаж, тел.: 267-49-05

Заведующий кафедрой – д.т.н., профессор Сергеев Владислав Викторович

Инженер кафедры: Клевцова Елена Владимировна

Web: <u>kafedra.geosamara.ru</u>
E-mail: <u>kafedra@geosamara.ru</u>



Vkontakte: <u>vk.com/geo\_nk</u>