

**Научная программа XII Всероссийской конференции «Геоинформационные технологии и космический мониторинг»**

Дата: 09/09/2019 Заезд и регистрация участников

10/09/2019

*Пленарные доклады конференции.*

*Продолжительность докладов – 40 мин, вопросы – 10 мин.*

**Выступления ведущих ученых в области геоинформатики, моделирования, использования спутниковых технологий**

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Пленарный доклад	<b>Сурков Ф.А.</b>	<i>Новшества Интернет: технология блокчейн, майнинг, ICO и Университет Сингулярности</i>
Пленарный доклад	<b>Бердников С. В.</b>	<i>Интегрированная математическая модель БМЭ Баренцева и Белого морей – инструмент для оценки природных рисков и эффективного использования биологических ресурсов</i>
Пленарный доклад	<b>Сергеева М. А.</b>	<i>Морской портал «SCANEX MARITIME»</i>
Пленарный доклад	<b>Филатов Н.Н.</b>	<i>ГИС «Водные объекты республики Карелия» как инструмент для решения задач управления водными ресурсами и их использования</i>
Пленарный доклад	<b>Гершензон О.Н.</b>	<i>Аппаратно-программный комплекс LoReTT как инструмент организации проектной работы в школе на основе оперативных космических данных</i>
Пленарный доклад	<b>Кабжанова Г.Р.</b>	<i>Космический мониторинг параметров плодородия почв северного Казахстана</i>
Пленарный доклад	<b>Куролан С.А</b>	<i>Разработка системы медико-экологического мониторинга городов на основе геоинформационных технологий</i>
Пленарный доклад	<b>Архипова О.Е.</b>	<i>Использование данных дистанционного зондирования для оценки почвенного покрова Ростовской области.</i>
Пленарный доклад	<b>Домбровский Ю.А.</b>	<i>Как Россия стала сотовой державой</i>

**Мастер-класс «Виртуальная визуализация маршрутов экспедиций и полевых практик» (организаторы: Олег Анатольевич Хорошев, Самир Айдынович Мисиров)**

*Институт наук о Земле, Южный федеральный университет*

Организаторами предполагается ознакомление аудитории с:

- ✓ особенностями любительской фото и видеосъемки в полевых условиях в формате VR360;
- ✓ специальной аппаратурой и техническими решениями, необходимыми для съемок в формате виртуальной реальности (экин-камера VR360, БПЛА и пр.);
- ✓ особенностями обработки (монтажа) и размещения в электронном пространстве VR360 контента (в том числе, с технологиями использования «дополненной виртуальности» и QR-кодирования, конвертацией VR-видео для размещения на сервисе YouTube и пр.);

- ✓ авторскими разработками видеороликов в формате VR360, подготовленных по материалам экспедиций, полевых практик, просветительских мероприятий ЮНЦ РАН и ИНОЗ ЮФУ за 2017-2018 гг.

11/09/2019

**Название секции Новые технологии дистанционного зондирования и работы с данными дистанционного зондирования (ДЗЗ)**

Секция посвящена вопросам использования спутниковых технологий при решении задач экологии, мониторинга и охраны земель. Продолжительность докладов- 20 мин, вопросы – 10 мин.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
устный	<b>Дубровская О.А.</b>	Технология обработки данных ДЗЗ для обнаружения пожаров и гарей на территории Сибири
устный	<b>Голубева Е.И.</b>	Концепция мультиплатформенного исследования северных лесов
устный	<b>Григорьев А.Н.</b>	Результаты анализа применимости спектральных индексов для исследования территорий со сложными топографическими условиями
устный	<b>Мисиров С. А., Беспалова Л.А.</b>	Оценка динамики опасных экзогенных процессов на примере береговой зоны Таганрогского залива по данным ДЗЗ и ГИС
устный	<b>Магаева А.А., Мисиров С.А., Хорошев О.А.</b>	Мониторинг состояния береговой зоны Азовского моря по данным ДЗЗ и ГИС.
устный	<b>Шинкаренко С. С. Кошелева О. Ю.</b>	Использование NDVI для картографирования лесистости агроландшафтов
устный	<b>Архипова О.Е., Герасюк В.С.</b>	Перспективы рекреационного развития прибрежной зоны Таганрогского залива на основе данных дистанционного зондирования Земли
устный	<b>Григорьева О.В., Марков А.В., Жуков Д.В.</b>	Алгоритмы субпиксельного анализа гиперспектральных данных для определения показателей состояния объектов местности (на примере виноградников)
устный	<b>Местецкий Л.М., Семенов А.Б.</b>	Метод разметки аэрокосмических снимков для распознавания объектов заданной формы на основе машинного обучения
устный	<b>Черноморец С.С., Савернюк Е.А., Висхаджиева К.С, Петраков Д.А., Петров М.А., Ерохин С.А, Докукин М.Д., Тутубалина О. В., Глазырин Г.Е., Соколов Л.С., Шпунтова А.М., Штоффел М.</b>	Оценка селевой опасности в трансграничном бассейне Шахимардан (Киргизия-Узбекистан) по данным дистанционного зондирования и полевых обследований
устный	<b>Лущикова О.С., Скрытцына Т.Н., Флоринский И.В.</b>	Сравнительная оценка точности квази-глобальных моделей рельефа AW3D30 DSM, ASTER GDEM и SRTM1 DEM для территории Заокского геополигона МИИГАиК

устный	Коберниченко В.Г. Кузякина О.В.	Использование данных многозональной космической съемки при изучении методов тематической классификации изображений
стендовый	Долотов В.В., Долотов А.В.	Возможности современных методов съемки для анализа текущего состояния малоустойчивых геоморфологических структур
стендовый	Лемешко Т.Б.	Пространственно-временной анализ вегетационного индекса NDVI посева озимой пшеницы на территории опытных полей РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева
стендовый	Покровская А.Р., Зотов А.С.	Исследование потенциальных возможностей отечественного гиперспектрального комплекса космического базирования для решения оперативных задач мониторинга подстилающей поверхности с борта международной космической станции
стендовый	Бердников С.В., Немцева Л.Д., Лихтанская Н.В., Сапрыгин В.В., Сурков Ф.А.	Компонент обработки и дешифрирования данных дистанционного зондирования Земли системы комплексного наземно-космического мониторинга
стендовый	Заров Е. А., Голубятников Л. Л.	Применение иерархической дифференциации тундровых ландшафтов Западной Сибири по спутниковым снимкам
стендовый	Потапов А. С.	Повышение точности геопривязки космических снимков с помощью наземных измерений
стендовый	Акперов М. Г., Мохов И.И., Дембицкая М.А.	Полярные мезоциклоны на основе спутниковых наблюдений и данных реанализа
стендовый	Сонюшкин А.В Савельев А.А.	Метод ортотрансформирования по регулярной сетке для космических снимков, геометрическая модель которых представлена в виде коэффициентов дробно рационального многочлена
стендовый	Антоненко М.В Погорелов А.В.	Методика обработки данных воздушного лазерного сканирования при исследовании динамики компонентов береговой зоны юго-востока Азовского моря (Вербяная коса)
стендовый	Тутубалина О. В., Голубева Е.И., Зимин М.В., Труфанов, А.В. Тарасов М.К., Деркачева А.А., Садовая И.В., Серeda И.И.	Информационная поддержка технологий точного земледелия на основе методов дистанционного зондирования
стендовый	Чурсин И. Н	Применение ГИС и ДЗЗ при картографировании зон паводочного затопления различной обеспеченности для анализа риска строительства инженерных сооружений в долинах рек
стендовый	Миртова И.А. Яшина А.С.	Анализ космических снимков для выявления зон возможного затопления местности в результате наводнения (на примере г. Крымска)
стендовый	Солкина Ю.В Горюнова В.Н. Иванова К.А	Геоинновационный комплекс ИМС для обработки и анализа материалов ДЗЗ
стендовый	Поважный В.В. Золотарева А.Е. Поважный А.В.	Разработка автономного флуориметра для определения прижизненной флуоресценции хлорофилла-а на основе цифрового фотоаппарата с передачей данных по каналу сотовой связи
стендовый	Шелохова Н.А. Рябчинская Т.А	Использование дистанционного и контактного тестеров для характеристики посева ячменя
стендовый	Ковальчук В.С. Чистяков В.К	Бурение скважин вне Земли

**Мастер-класс «Методы дешифрирования радиолокационных изображений для решения географических задач»**

**(организаторы: Полина Геннадьевна Михайлюкова)**

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

В ходе мастер-класса будут продемонстрированы основы дешифрирования радиолокационных изображений (РЛИ) – затронуты вопросы физических основ радиолокационной съемки из космоса, этапы предварительной обработки РЛИ, методы тематического дешифрирования на примере решения конкретной задачи.

Содержание мастер-класса:

1. Физические основы радиолокационной съемки – формирование отраженного сигнала от разных типов подстилающей поверхности, поляризация РЛИ, преимущества и недостатки радиолокационной съемки

2. Обзор современных радиолокационных систем и программного обеспечения

3. Возможности ПО SNAP в части обработки РЛИ:

А) предварительная обработка РЛИ – фильтрация (устранение спекл-шума), некогерентное накопление, устранение геометрических искажений

Б) дешифрирование растительного покрова по РЛИ

12/09/2019

**Название секции Опыт применения ГИС при решении региональных задач рационального природопользования**

Информационные системы. Виды информационных систем. Геоинформационные системы (ГИС). Программные и технические средства ГИС. ГИС общего назначения и специализированные ГИС. Модели данных в ГИС. Реализация информационных процессов в ГИС. Продолжительность докладов- 20 мин, вопросы – 10 мин

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
устный	<i>Черепанова Е.С., Ташикина А.Н., Шихов А.Н.</i>	<i>Популяризация современной картографии: наглядность и ассоциации</i>
устный	<i>Клепиков О.В.</i>	<i>Геоинформационное моделирование формирования очагов экологически-обусловленных заболеваний в городской среде.</i>
устный	<i>Куrolап С.А.</i>	<i>Применение ГИС-технологий для интегральной оценки почвенного покрова города Воронежа.</i>
устный	<i>Епринцев С.А.</i>	<i>Геоинформационное обеспечение мониторинга социально-экологических условий урбанизированных территорий</i>
устный	<i>Кулыгин В.В</i>	<i>Оценка рисков опасных природных явлений в береговой зоне Азовского моря</i>
устный	<i>Мисиров С.А., Беспалова Л.А., Хорошев О.А.</i>	<i>Применение беспилотных летательных аппаратов для мониторинга береговой зоны с целью выявления опасных абразионных и оползневых процессов</i>
устный	<i>Шевурдяев И.В.</i>	<i>Опыт дешифрирование рельефа дна мелководного участка Таганрогского залива</i>
устный	<i>Шихов А.Н.</i>	<i>Картографическая база данных крупных ветровалов в лесной зоне Европейской России и Урала</i>
устный	<i>Суспицина Ю.В.</i>	<i>Геоэкологическая оценка изменения рельефа опасными природными процессами на основе морфометрического анализа при помощи ГИС-технологий</i>

<i>устный</i>	<i>Дашкевич Л. В.</i>	<i>Среднегодовое пространственное распределение абсолютного содержания растворенного кислорода в поверхностном слое Азовского моря</i>
<i>устный</i>	<i>Бойко В.В., Светлова И.А</i>	<i>Пространственный анализ социальной инфраструктуры Ростовской области</i>
<i>устный</i>	<i>Зеленцов В.А Ковалёв А.П. Пиманов И.Ю. Потрясаев С.А.</i>	<i>Информационно-аналитическая система управления развитием территорий на базе использования данных дистанционного зондирования земли и мобильных геоинформационных технологий</i>
<i>стендовый</i>	<i>Бажукова Н.В., Киселева Е.С., Ташкинова А.Н., Черепанова Е.С.</i>	<i>Создание серии климатических карт для комплексного атласа Пермского края с помощью геоинформационного картографирования</i>
<i>стендовый</i>	<i>Маурин Д.И.</i>	<i>Метод представления геопространственных данных в современных ГИС</i>
<i>стендовый</i>	<i>Приходько С. Д.</i>	<i>О визуализации трехмерных пространственных моделей территорий</i>
<i>стендовый</i>	<i>Андреев М.В., Берёзина К.В., Быстров А.Ю., Гречищев А.В., Лубнин Д.С., Стоволосов Е.В.</i>	<i>О способах представления многомерной информации</i>
<i>стендовый</i>	<i>Ложенков Б.А., Маурин Д.И.</i>	<i>Комплексное использование данных наземной и маловысотной съемки для построения трехмерных моделей</i>
<i>стендовый</i>	<i>Жук Е.В., Халиулин А.Х., Ингеров А.В., Годин Е.А., Пластун Т.В., Исаева Е.А.</i>	<i>Информационные ресурсы банка океанографических данных ФГБУН МГИ для поддержки экологических исследований прибрежной зоны Черного моря</i>
<i>стендовый</i>	<i>Аль Винди Фирас Кхалид Мохаммед Али, Петкова Н.В.</i>	<i>Геоинформационные технологии в анализе городского землепользования</i>
<i>стендовый</i>	<i>Селезнёва Е. В.</i>	<i>Методика геоинформационной оценки неотектонических движений земной коры на примере нагорья Сангилен</i>
<i>стендовый</i>	<i>Патракеева О.Ю. Месропян К.Э.</i>	<i>Методика мониторинга социально-экономических процессов прибрежных зон</i>
<i>стендовый</i>	<i>Забелина И.А. Клевакина Е.А.</i>	<i>Пространственный анализ природоохранных инвестиций в Российских регионах</i>
<i>стендовый</i>	<i>Архипова О.Е., Черногубова Е. А.</i>	<i>Анализ пространственных закономерностей эпидемиологии рака простаты в Ростовской области</i>
<i>стендовый</i>	<i>Суховский С.Ф.</i>	<i>Нейронные карты Кохонена и возможности ГИС-технологий в оценке недвижимости</i>
<i>стендовый</i>	<i>Асташенко Ю.А.</i>	<i>Зонирование в системе управления прибрежными районами</i>

**Мастер-класс ScanEx Image Processor – инструмент для углубленной обработки  
и классификации данных дистанционного зондирования Земли.**

**(организаторы: Лубнин Дмитрий Сергеевич )**

*Сканэкс, Москва*

13/09/2019

**Название секции Серверные технологии для создания ГИС и геопорталы**

*Использование серверных технологий для создания корпоративных ГИС, реализация концепции инфраструктуры пространственных данных. Продолжительность докладов- 20 мин, вопросы – 10 мин*

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
устный	<b>Болховский И. Д., Шебанов В. В., Гренишин А. В.</b>	<i>Арктический портал СИНТУЛ: веб-приложение для мониторинга морской поверхности</i>
устный	<b>Архипова О.Е., Магаева А. А.</b>	<i>Разработка веб-приложения для мониторинга несанкционированных свалок на территории Ростовской области</i>
устный	<b>Цыдыпова М.В.</b>	<i>Создание веб-ГИС ООПТ на основе веб-сервера MapServer (на примере Забайкальского национального парка)</i>
устный	<b>Матвеев Е.В., Коханов А.А., Патратий В.Д., Гаров А.С., Карачевцева И.П.</b>	<i>Разработка веб-сервиса для интеллектуального поиска планетных данных</i>
устный	<b>Лычагина Ю.М., Архипова О.Е.</b>	<i>Атласная информационная система оценки устойчивого развития прибрежной зоны Азовского моря</i>
устный	<b>Пьянков С.В., Шихов А.Н., Абдуллин Р.К.</b>	<i>Создание атласной информационной системы «Опасные гидрометеорологические явления Уральского Прикамья»</i>
устный	<b>Шпехт И.А., Саакян Р.Р.</b>	<i>Практическая реализация единой информационной платформы при решении задач анализа и визуализации данных ситуационного центра руководителя</i>
устный	<b>Скрипников А.И., Жмуров С.Е.</b>	<i>Опыт построения Интранет-среды функционирования информационной системы обработки синоптической информации</i>
устный	<b>Хромых В.В.</b>	<i>Геопортал на основе ГИС мониторинга и прогнозирования состояния природных ресурсов Томской области</i>
устный	<b>Светочев В.Н., Кавцевич Н.Н., Светочева О.Н.</b>	<i>Результаты разработки экспериментального образца биотехнической системы. спутниковое мечение морского зайца в Белом море</i>
устный	<b>Спивак И.Л.</b>	<i>Геоинформационная аналитическая игра для подготовки специалистов по управлению развитием территории</i>

**Название секции Организация подготовки специалистов в области геоинформационных технологий и обработки ДДЗ**

*Вузы и особенности подготовки специалистов в предметной области Продолжительность докладов- 20 мин, вопросы – 10 мин*

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
устный	<b>Васильева Е. А.</b>	<i>Из опыта применения ГИС и программ 3D-моделирования бакалаврами профиля «Прикладная</i>

		<i>информатика в государственном и муниципальном управлении» направления «Прикладная информатика»</i>
<i>устный</i>	<i>Быстров А.Ю., Лубнин Д.С., Груздев С.С., Андреев М.В., Дрыга Д.О, Шкуров Ф.В., Колосов Ю.В.</i>	<i>Применение геоинформационных технологий в дополнительном школьном образовании.</i>
<i>устный</i>	<i>Юмашева И.А.</i>	<i>Организация работы с населением по формированию экологической культуры путем реализация проекта "Центр подготовки волонтеров по профилактике и тушению лесных пожаров</i>
<i>устный</i>	<i>Жукова О.С.</i>	<i>Разработка СППР территориального управления досуговой деятельностью школьников</i>
<i>устный</i>	<i>Хромых О.В.</i>	<i>Обучение технологиям ГИС и обработки ДДЗ студентов-географов в национальном исследовательском Томском государственном университете (20-летний опыт)</i>
<i>устный</i>	<i>Митрофанова Т.В., Копышева Т.Н., Васильева Е.А.</i>	<i>Из опыта применения ГИС и программ 3D-моделирования бакалаврами профиля «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении» направления «Прикладная Информатика»</i>
<i>устный</i>	<i>Уколова А.В., Курков В.М.</i>	<i>Новые технологии топографо-геодезического производства на практике студентов</i>

**Мастер-класс «Сегмент бесплатных данных: LANDSAT, SENTINEL, MODIS. Области применения и особенности обработки»**  
**(организаторы: Михайлов Сергей Иосифович)**  
ООО ИнтТерра

*В настоящее время для разных прикладных задач достаточно широко используются данные бесплатного сегмента, находящиеся в открытом доступе. Этому способствует и увеличение периодичности съемки бесплатными данными. После запуска спутника Sentinel-2В она составляет до двух раз в неделю (без учета облачности).*

*Однако эти данные имеют свои особенности, которые необходимо учитывать при построении процедур их обработки, особенно – при создании информационных систем с автоматизированными алгоритмами тематического анализа.*

*Разные типы данных имеют разные области применения, существуют также определенные технические ограничения, которые влияют на возможность их использования при решении различных задач, связанных с использованием космического мониторинга.*

*Эти ограничения связаны, прежде всего, с различиями в границах спектральных каналов и в пространственном разрешении данных разных типов. Отдельная тема будет посвящена проблеме использования масок облачности, сравнению стандартных и инновационных методов маскирования облачности и теней.*

*В ходе мастер-класса будут рассмотрены следующие аспекты:*

- Основные типы данных и их технические характеристики;*
- Основные области применения данных*
- Ограничения, связанные с маскированием облачности и необходимостью кросс-калибровки данных;*
- Особенности использования и необходимые процедуры обработки данных LANDSAT-8 и SENTINEL-2 в системах высокочастотного мониторинга;*
- Области применения, особенности использования и обработки композитов Terra и Aqua MODIS;*
- Области применения, особенности использования и обработки ежедневных данных Terra и Aqua MODIS;*

• *Возможность совместного использования данных LANDSAT, SENTINEL и MODIS при организации систем мониторинга.*

14/09/2019

*Название секции **Инновационные технологии для решения топографо-геодезических задач***

*Различные аспекты методического и технологического решения инженерно-геодезических и прикладных задач, в отрасли на основе цифровых моделей местности. Методические и технологические разработки  
Продолжительность докладов- 20 мин, вопросы – 10 мин*

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Устный	<b>Учаев Д.В.,</b> Бобков А.Е., Учаев Д.В.	Разработка основанных на автоматической генерализации программных средств интерактивной визуализации электронных картографических моделей местности
Устный	Киселева С.В., Рафикова Ю.Ю., <b>Голубева Е.И.,</b> Тульская Н.И.	Спутниковые базы данных и ГИС-проекты для оценки потенциала возобновляемой энергетики
Устный	<b>Яицкая Н. А</b>	Цифровая модель рельефа дна Каспийского моря
Устный	Коновалова Н.В <b>Быстрова Е.А.</b>	Геоинформационная система Соловецкого архипелага
Устный	Епринцев С.А., <b>Шекоян С.В</b>	Геоинформационное картографирование урбанизированной территории как элемент управления качеством окружающей среды
Устный	<b>Зейлигер А. М.,</b> Ермолаева О.С.	Результаты компьютерного моделирования водного стресса посевов орошаемой люцерны по данным наземного метеорологического мониторинга и космического температуры подстилающего слоя с использованием методики ФАО-56 и модели SEBS
Устный	Лесных С.И Красноштанова Н.Е. <b>Мельникова О.В.</b>	Создание баз данных текущей эпидемиологической информации для целей медико-экологического мониторинга региона
Устный	Колесников А.А. <b>Кикин П.М.</b>	Мультимедийный интерактивный атлас «Исторический Новосибирск»
Устный	Глазырина И.П. <b>Фалейчик Л.М.</b> Михеев И.Е.	Об оценке ущерба животному миру при лесопользовании с использованием геоинформационных технологий
Устный	<b>Бобков А.Е.</b>	Разработка основанных на автоматической генерализации программных средств интерактивной визуализации электронных картографических моделей местности
Устный	<b>Кондратьева Н.В.</b> Аджиев А.Х Беккиев М.Ю.	Дешифрирование признаков селепроявлений и негативного их воздействия на природные комплексы с составлением карт селевой опасности на основе спутниковых съемок и ГИС технологий
Устный	Суспицина Ю.В. <b>Кюль Е.В.</b> Алита С.Л. Борисова Н.А.	Морфометрический анализ рельефа с использованием ГИС-технологий при районировании опасных природных процессов
Стендовый	Павлова А.И.	Применение морфометрического анализа рельефа для агроэкологической оценки земель
Стендовый	Абакумова В.Ю.	Применение ГИС для изучения влияния антропогенной нарушенности ландшафтов речного бассейна на речной сток



Стендовый	Щукина В.Н., Девянин С. Н., Зейлигер А.М.	Телематика и диагностика транспортных средств
Стендовый	Ушканова Е.В.	Использование технологий дистанционного зондирования с беспилотных летательных аппаратов при решении задач землеустройства
Стендовый	Богуславский А.С., Казаков С.И., Лемешко Е.Е., Берзова И.Г., Хамицевич Н.В.	Диллювиальные мезоформы рельефа юго-западной части горного Крыма по данным космоснимков
Стендовый	Лемешко Т.Б.	Пространственно-временной анализ вегетационного индекса NDVI посева озимой пшеницы на территории опытных полей РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева
Стендовый	Сурков Ф.А., Ушканова Е.В.	Статистика приема космических снимков центром космического мониторинга ЮФУ за 2008-2018 гг.

Заккрытие конференции

Председатель Программного комитета



Матишов Г.Г.