



Югорский
Государственный
Университет



Лаборатория
Геоинформатики
экосистем ЮГУ



Важнейший
инновационный
проект
государственного
значения



Карбоновый
полигон
Мухрино



Международная
экологическая
акция «Спасти и
сохранить»

ТРЕТЬЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

Международная школа молодых ученых

«Беспилотные системы в экологических исследованиях»

Уважаемые участники!

Рады сообщить, что уже через 10 дней состоится открытие Школы!

Согласно результатам анализа списка заявок участников, сформированы следующие группы по тематическим направлениям:

| | | | | | |
|---|--|--|---|---|--|
| Ретроспективный анализ свойств подстилающей поверхности при помощи спутниковых дистанционных данных | Оценка запасов углерода древесного растительного покрова лесных и болотных экосистем на основе лидарных данных | Оценка запасов фитомассы сосудистых растений в болотных экосистемах на основе лидарных и мультиспектральных данных | Машинное обучение в экологических исследованиях | Измерение потоков парниковых газов при помощи градиентного метода в БПЛА-исполнении | Создание карт мелкомасштабной изменчивости рельефа болотного массива на основе лидарной съемки |
| Д.Д. Сорокина Д.А. Луковников | А. Загидуллина А.А. Скурихин | Д. Иванов | К.Р. Тунгусков | Ю. Мухартова А.А. Нариманидзе В.В. Бондарь | Д.В. Богданова А.В. Ларина Е.Г. Ларин |

ВАЖНО! Согласно расписанию Школы, 19 сентября с 14:00 до 16:00 участники представят презентации по темам своих работ, что послужит основной для формирования списка индивидуальных заданий. **Пожалуйста, подготовьте презентации исходя из регламента по времени 7 минут (5 минут на доклад, 2 минуты на вопросы) и вышлите их на электронный адрес yugraschool-2025@yandex.ru до 18 сентября!**

Ждем вас на Школе! Готовьтесь к насыщенной программе: практическим занятиям, новым знаниям и знакомству с единомышленниками

Мероприятие пройдет в рамках Международной экологической акции «Спасти и сохранить» 18 – 23 сентября 2025 года

Место проведения: г. Ханты-Мансийск, ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

Организаторы мероприятия: Лаборатория Геоинформатики экосистем и Высшая экологическая школа Югорского государственного университета

Организационный и программный комитет:

Председатель оргкомитета:

Лапшина Елена Дмитриевна, директор Научно-образовательного центра-кафедра ЮНЕСКО «Динамика окружающей среды и глобальные изменения климата», профессор, д. биол. н., Югорский государственный университет

Сопредседатели:

Ильясов Данил Викторович, канд. биол. наук, заведующий Лаборатории геоинформатики экосистем, Югорский государственный университет

Антюфеева Татьяна Валерьевна, канд. геогр. наук, руководитель Высшей экологической школы, Югорский государственный университет

В программе: презентация докладов по темам работ участников; вводные лекции по теме применения БПЛА в экологических исследованиях; практические задачи для отработки полученных навыков; мастер-классы по обработке лидарных данных.

Цель: обмен знаниями в области применения БПЛА в экологических исследованиях, посвященных оценке свойств болотных и лесных экосистем, комплексного экологического мониторинга болотных экосистем, роли болот в глобальном цикле углерода, а также оценки антропогенного воздействия на функционирование болот в условиях изменения климата.

Отдельное внимание в рамках международной школы будет уделено работе молодых исследователей, участие которых – важный этап по вовлечению талантливой молодежи в научно-исследовательскую деятельность.

Основные направления работы школы:

- оценка запасов углерода древесного растительного покрова лесных и болотных экосистем на основе лидарных данных
- оценка запасов фитомассы сосудистых растений в болотных экосистемах на основе лидарных и мультиспектральных данных
- оценка уровня почвенно-грунтовых вод и температуры подстилающей поверхности на основе лидарной и тепловизионной съемки

- создание карт мелкомасштабной изменчивости рельефа болотного массива на основе лидарной съемки
- измерение потоков парниковых газов при помощи градиентного метода в БПЛА-исполнении
- ретроспективный анализ свойств подстилающей поверхности при помощи спутниковых дистанционных данных
- машинное обучение в экологических исследованиях

Участники: ведущие ученые и специалисты, молодые исследователи, студенты, аспиранты

Форма участия: очная

Предварительная программа:

| | |
|---|--|
| <p>18 сентября (четверг)</p> | <p>Приезд участников. Размещение: 1. Кампус ЮГУ (общежитие) 2. Гостиницы города Ханты-Мансийска</p> |
| <p>19 сентября (пятница)</p> | <p>09:00 – 9.30 – Регистрация участников, кофе/чай 09:30 – 09:45 – Приветственное слово ректора ЮГУ Р.В. Кучина, директора НОЦ «ДОСиГИК» Е.Д. Лапшиной. 09:45 – 11:00 – А.В. Ольчев, д.б.н., профессор, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова «Оценки эмиссии и поглощения CO₂ и CH₄ поверхностью суши и океана в XXI веке: методические подходы и ключевые тренды». 11:00 – 12:00 – М.В. Глаголев, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова «Градиентный метод измерения потока метана с использованием беспилотного воздушного судна: апробация и наземная верификация» 12:00 – 13:00 – Беспилотные летательные аппараты в экологических исследованиях (обзорная лекция). Д.В. Ильясов, к.б.н., Югорский Государственный Университет 13:00 – 14:00 – Обед 14:00 – 16:00 – Доклады участников по темам выполняемых исследований 16:00 – 16:15 – Кофе/чай 16:15 – 18:00 – Обсуждение тем индивидуальных практических заданий</p> |
| <p>20 сентября (суббота)</p> | <p>08:00 – 11:00 – Трансфер на международный полевой стационар «Мухрино», кофе/чай 11:00 – 12:30 – Знакомство с техническим обеспечением парка БВС, инструктаж по базовым навыкам пилотирования и выполнению полетных заданий 12.30 – 13.30 – Обед 13:30 – 15:30 – Отработка навыков пилотирования БВС на тренажере (1 группа) 13:30 – 17:30 – Выполнение индивидуальных полетных заданий (2 группа) 15:30 – 17:30 – Выполнение индивидуальных полетных заданий (1 группа) 17:30 – 18:30 – Сохранение и систематизация полученных данных (2 группа)</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>18:30 – Ужин 19:30 – свободное время</p> |
| <p>21 сентября (воскресенье)</p> | <p>08:00 – 09:00 – Завтрак 09:00 – 13:00 – Выполнение индивидуальных полетных заданий (при необходимости) / Предварительная обработка полученных данных 13:00 – 14:00 – Обед 14:00 – 15:00 – Подведение итогов полевой части работы 15:00 – 17:00 – Трансфер в г. Ханты-Мансийск</p> |
| <p>22 сентября (понедельник)</p> | <p>09:00 – 11:00 – Камеральная обработка полевых данных, подготовка проектов к защите 11:00 – 11:15 – Кофе/чай 11:15 – 13:00 – Камеральная обработка полевых данных, подготовка проектов к защите 13:00 – 14:00 – Обед 14:00 – 18:00 – Презентация проектов с учетом работ, выполненных с использованием БВС</p> |
| <p>23 сентября (вторник)</p> | <p>09:00 – 12:00 – Презентация проектов с учетом работ, выполненных с использованием БВС 12:00 – 12:20 – Кофе/чай 12.20 – 14.00 – Подведение итогов школы. Вручение сертификатов/удостоверений. Награждение авторов лучших проектов. 14:00 – 15:00 – Обед 15:00 – 17:00 – Круглый стол «Карбоновые полигоны» 17:00 – 17.15 – Кофе-брейк 17:15 – 18:30 – Подведение итогов круглого стола</p> |
| <p>24 сентября (среда)</p> | <p>Отъезд участников</p> |

РАЗМЕЩЕНИЕ В Г. ХАНТЫ-МАНСИЙСК:

- гостиница «Олимпийская» – <https://olympic.ugrategasport.ru> (от 3600 руб. / сут. без завтрака)
- общежитие в кампусе Югорского государственного университета (за счет средств организационного взноса)

ТРАНСПОРТНОЕ СООБЩЕНИЕ:

Основной способ добраться до г. Ханты-Мансийск – авиасообщение.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

628012, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Чехова, 16. Лаборатория изучения пространственно-временной изменчивости углеродного баланса лесных и болотных экосистем средней тайги Западной Сибири (Лаборатория Геоинформатики Экосистем)



Координатор:
Ернова Альбина Андреевна
E-mail: yugraschool-2025@yandex.ru
тел. +7 950 5153704