

RESULTS OF THE FIFTH INTERNATIONAL CONFERENCE "PEATLANDS OF SIBERIA: FUNCTIONING, RESOURCES, RESTORATION" IN 2025

Kharanzhevskaya Yu.A.

Сибирский НИИ сельского хозяйства и торфа – филиал СФНЦА РАН, Томск

kharan@yandex.ru

Citation: Kharanzhevskaya Yu.A. Results of the Fifth International Conference "Peatlands of Siberia: Functioning, Resources, Restoration" in 2025. 2025. *Environmental Dynamics and Global Climate Change*, 16(3): 134-139.

DOI: 10.18822/edgcc695954

АННОТАЦИЯ

В статье представлена информация об итогах проведении Пятой международной научной конференции «Торфяные болота Сибири: функционирование, ресурсы, восстановление» в 2025 году в г. Томске, которая была организована Сибирским НИИ сельского хозяйства и торфа-филиалом СФНЦА РАН и Институтом мониторинга климатических и экологических систем СО РАН. В мероприятии приняли участие около 70 человек из 12 регионов России, представители ведущих научных центров, заповедников, а также бизнеса и региональной администрации, а также большая делегация ученых из Малайзии. За время проведения конференции было заслушано более 50 устных докладов в 4 научных секциях, также 2 доклада было представлено в стендовой секции. Конференция стала площадкой для обмена передовыми исследованиями в области биогеохимии болот, экологического мониторинга, дистанционного зондирования и восстановления болотных экосистем.

Ключевые слова: торфяные болота, функционирование, ресурсы, восстановление, научная конференция, итоги, международное сотрудничество.

ABSTRACT

This paper presents information on the results of the Fifth International Conference "Peatlands of Siberia: Functioning, Resources, and Restoration" held in 2025 in Tomsk. It was organized by the Siberian Research Institute of Agriculture and Peat (branch of the Siberian Federal Scientific Center of the Russian Academy of Sciences) and the Institute for Monitoring of Climate and Ecological Systems (SB RAS). The event was attended by approximately 70 participants from 12 Russian regions, including representatives of leading research centers, nature reserves, businesses, and regional administrations, as well as a large delegation of scientists from Malaysia. Over 50 oral presentations were presented in four scientific sections, and two papers were presented in the poster section. The conference provided a platform for the exchange of cutting-edge research in the fields of peatland biogeochemistry, environmental monitoring, remote sensing, and restoration of peatlands.

Keywords: peatlands, functioning, resources, restoration, scientific conference, results, international cooperation.

В период с 8 по 14 сентября 2025 года в городе Томске прошла Пятая международная научная конференция «Торфяные болота Сибири: функционирование, ресурсы, восстановление», которая была организована Сибирским НИИ сельского хозяйства и торфа – филиалом СФНЦА РАН и Институтом мониторинга климатических и экологических систем СО РАН. В мероприятии приняли участие около 70 человек из 12 регионов России (Московская область, Ленинградская область, Свердловская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Республика Коми, Тверская область, Томская область, Новосибирская область, Красноярский край, Иркутская область, Псковская область, Архангельская область), представители ведущих научных центров, заповедников, а также бизнеса и региональной администрации (рисунок 1). В конференции также приняла участие большая делегация ученых из двух регионов Малайзии (Селангор, Саравак) (рисунок 2). Во время проведения конференции было заслушано более 50 устных докладов в 4 научных секциях, также 2 доклада было представлено в стендовой секции.



Рис. 1. Участники международной научной конференции «Торфяные болота Сибири: функционирование, ресурсы, восстановление» в г. Томске.

Fig. 1. Participants of the International Conference "Peatlands of Siberia: functioning, resources, restoration" in Tomsk.

С приветственным словом выступила директор Сибирского НИИ сельского хозяйства и торфа – филиала СФНЦА РАН Сайнакова Анна Борисовна. В продолжение вступительной части последовало сообщение Дерябиной Марины Юрьевны – начальника Департамента по научно-технологическому развитию и инновационной деятельности Томской области.



Рис. 2. Делегация ученых из Малайзии совместно с российскими участниками на международной научной конференции «Торфяные болота Сибири: функционирование, ресурсы, восстановление» в г. Томске.

Fig. 2. A delegation of scientists from Malaysia, together with Russian participants, participated in the International Conference "Peatlands of Siberia: Functioning, Resources, and Restoration" in Tomsk.

В своем сообщении Марина Юрьевна Дерябина отметила важность изучения болотных экосистем в регионе, особенно нарушенных болот, которые характеризуются высокой пожароопасностью, также ею были отмечены перспективы практического использования торфа в регионе для тепличного хозяйства, получения гуминовых удобрений, сорбентов и др.

В пленарной части конференции был заслушан доклад Головацкой Е.А. (ИМКЭС СО РАН), посвященный закономерностям изменения климата и развитию Российской системы климатического мониторинга (ВИП ГЗ), а также доклад Lulie Melling (Sunway University, Selangor, Malaysia) – члена International Peatland Society (IPS), представляющий опыт использования и охраны тропических болот (рисунки 3, 4). В своем докладе Головацкая Е.А. рассказала об основных результатах работы консорциума «Ритм углерода», основной целью которого являлось создание сети мониторинга пулов углерода и потоков парниковых газов в наземных экосистемах России на основе стандартизированной инфраструктуры мирового уровня.

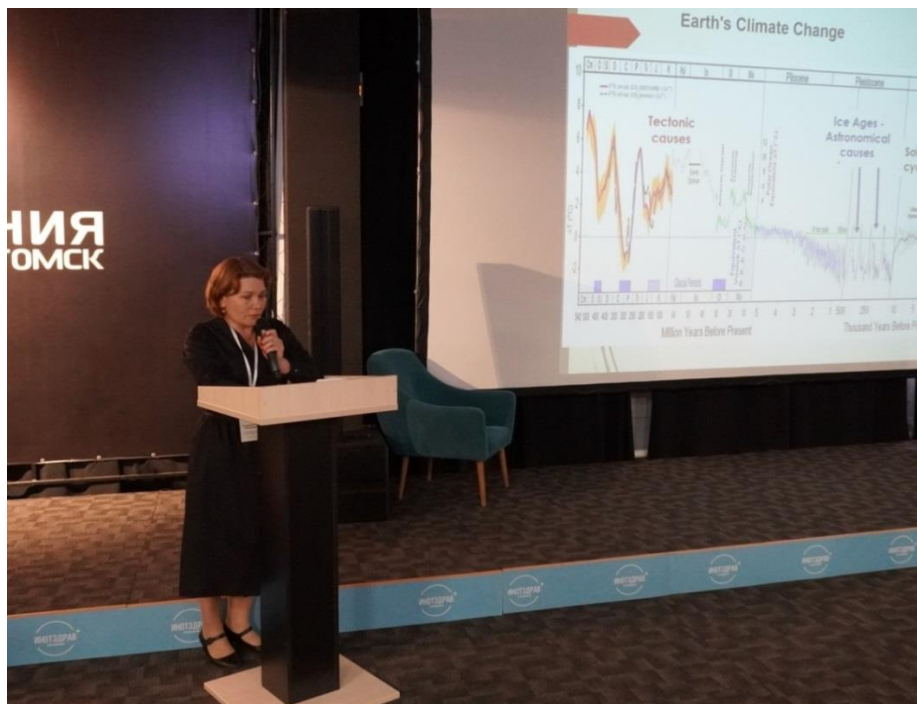


Рис. 3. Выступление Головацкой Е.А. на пленарной сессии конференции.

Fig. 3. Speech by Golovatskaya E.A. at the Plenary Session of the Conference.



Рис. 4. Выступление Lulie Melling на пленарной сессии конференции.

Fig. 4. Lulie Melling's speech at the Conference Plenary Session.

Lulie Melling в своем докладе рассказала о том, что использование тропических торфяников для сельского хозяйства в промышленных масштабах, особенно выращивание масличной пальмы, принесло значительные социально-экономические выгоды сельскому населению в Малайзии. Выращивание пальм улучшило условия жизни населения, сократило бедность и способствовало национальному развитию. Однако это развитие также создало значительные экологические проблемы, включая выбросы парниковых газов, просадку почвы и опасность пожаров для пальмовых плантаций.

В рамках секции 1 «Экологический мониторинг болот» были рассмотрены вопросы реконструкции этапов развития болот и динамики пожаров, восстановления болот в результате техногенного засоления, представлены результаты оценок запасов углерода, величин экосистемного обмена и эмиссии парниковых газов с осушенных и естественных болот разных регионов России, рассмотрены закономерности изменения химического состава болотных вод и вариации его по глубине торфяной залежи, содержания липидов в болотных водах и торфах. В первой секции был также заслушан доклад Amsari bin Mahmud (Forestry Department of Peninsular Malaysia) об управлении торфяными болотами в Малайзии. В его докладе было сказано, что программа управления торфяными болотами в Малайзии устанавливает ряд направлений для достижения целей, которые включают восстановление и поддержание гидрологической функции, внедрение стратегий противопожарной защиты, продвижение практики устойчивого использования, сохранение биоразнообразия и экосистемных функций торфяников. Лойко С.В. (Томский государственный университет) представил весьма интересный доклад, посвященный особенностям заболачивания котловин дренированных озер в северной тайге Западной Сибири.

В секции 2 «Дистанционное зондирование и картографирование болот» были рассмотрены вопросы применения данных дистанционного зондирования и БПЛА для картографирования болотных экосистем, оценки изменчивости эмиссии CO₂, были представлены результаты оценок пространственно-временной организации осушенных и постпирогенных болот. Орловым Т.В. (Институт геоэкологии им. Е.М. Сергеева РАН, Полистовский государственный заповедник) был сделан весьма интересный доклад про исследования грядово-мочажинных микроландшафтов в Полистовско-Ловатской системе, первые исследования которой начались еще около 100 лет назад в рамках болотных экспедиций под руководством Богдановской-Гиенэф И.Д. Основной целью его работы было сделать современные описания и обозначить подходы к поиску математических закономерностей структуры грядово-мочажинных микроландшафтов Полистовско-Ловатской системы на основании геоботанических описаний и детального картирования с использованием аэрофотосъемки с БПЛА. Садыковым Р.Т. был представлен доклад, посвященный дистанционному картографированию олиготрофных болот Западной Сибири с использованием БПЛА. Целью исследования являлось создание высокоточной типологической карты олиготрофного болота на основе данных БПЛА-съемки и оценка пространственно-временной изменчивости эмиссии CO₂ в зависимости от типа растительных сообществ в зоне охвата эколого-климатической станции в районе с. Зотино. Садыковым Р.Т. было отмечено, что традиционные методы наземного мониторинга не обеспечивают достаточной пространственной детализации, в то время как комбинация данных БПЛА и прямых измерений может позволить выявить связь между растительными синузиями и потоками CO₂. Результаты подтверждают перспективность комплексного использования БПЛА-съемки и наземных измерений для мониторинга углеродного баланса болотных экосистем.

В секции 3 «Ресурсы болот, вопросы практического применения торфа в коммунальном и сельском хозяйстве» была заслушана серия докладов, посвященных применению гуминовых кислот торфа в аквакультуре и при выращивании сельскохозяйственных культур. Удинцев С.Н. (СибНИИСХиТ – филиал СФНЦА РАН) представил доклад, посвященный результатам разработки и применения кормовой добавки с гуминовыми кислотами торфа в выращивании осетровых в садках. Соколова И.В. (Томский государственный университет) рассказала о флуоресцентных свойствах гуминовых кислот торфа. В докладе Ясько С.В. (ООО «Азимут Исток») были представлены перспективы разработки торфяного месторождения Темное в границах лицензионного участка.

В рамках секции 4 «Охрана и восстановление болот» была заслушана серия докладов, посвященных вопросам восстановления болот. В докладах были рассмотрены закономерности пространственной дифференциации болот на участках фрезерной добычи торфа, представлены результаты оценки постпирогенной трансформации органического вещества торфа и

закономерности изменения элементного состава *Sphagnum fuscum* на выгоревших участках болот. Шахматов К. Л. (Тверской государственный технический университет) в своем докладе представил обзор проектов восстановления болот в России. В период 2011–2021 гг. в Российской Федерации был реализован единственный международный проект по восстановлению осушенных торфяных болот. В реализованных проектах Шахматовым К.Л. были выделены три основных подхода, использовавшихся в разных регионах РФ при восстановлении болот, – это промышленный (или индустриальный), экологический и комбинированный. По итогам анализа результатов работы в докладе был выдвинут ряд общих рекомендаций по разработке проектов восстановления торфяных болот, которые включают учет особенностей участка, базовые исследования, восстановление гидрологических условий, мониторинг, вовлечение населения и адаптивное управление. Кравец А.В. (СибНИИСХиТ – филиал СФНЦА РАН) описала последствия пирогенного фактора на морфометрические и физиологические показатели болотных кустарничков.

Программа конференции была дополнена двумя масштабными полевыми экскурсиями – на осушенное болото Темное и низинное Обское болото (рисунки 5, 6), а также посещением Сибирского ботанического сада и Музея-заповедника «Томская Писаница».



Рис. 5. Участники конференции на полевой экскурсии на болото Темное.

Fig. 5. Conference participants on a field trip to the Temnoye raised bog.



Рис. 6. Участники конференции на полевой экскурсии на болото Обское.

Fig. 6. Conference participants on a field trip to the Obskoe fen.

В организации полевых экскурсий на болота Томской области принимал активное участие исполнительный директор ООО «Азимут Исток» Ясько Сергей Владимирович. Во время полевой экскурсии на болото Темное участники конференции посетили лицензионный участок ООО «Азимут Исток», где в ближайшее время планируется организация добычи торфа. Основным видом деятельности предприятия ООО «Азимут Исток» является добыча и агломерация торфа, предприятием ведется разработка программы поэтапной добычи торфа на лицензионном участке торфяного месторождения Темное. В настоящее время ООО «Азимут Исток» сотрудничает с ООО «Нефтеспас», которое специализируется на рекультивации нефтяных разливов и свалок бытовых отходов. В перспективе данными предприятиями планируется получение сорбентов из торфа месторождения Темное и его использование для рекультивационных работ.

Конференция стала площадкой для обмена передовыми исследованиями в области биогеохимии болот, экологического мониторинга, дистанционного зондирования и восстановления болотных экосистем. По итогам конференции был опубликован сборник конференции, а участники единодушно признали необходимость дальнейшего укрепления междисциплинарного сотрудничества и расширения международного партнерства для защиты и устойчивого управления болотными экосистемами Сибири. Сборник конференции доступен по ссылке на сайте Сибирского НИИ сельского хозяйства и торфа – филиала СФНЦА РАН (<https://sibniit.tomsknet.ru/>).

Поступила в редакцию: 23.09.2025
 Переработанный вариант: 30.09.2025
 Принято в печать: 30.09.2025
 Опубликовано: 18.11.2025