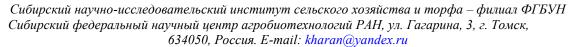
УДК 553.048+338.4+504.06 https://doi.org/10.31251/pos.v8i4.342



# История проведения научной конференции «Торфяные болота Сибири: функционирование, ресурсы, восстановление» в 2009–2025 гг.

© 2025 Ю. А. Харанжевская <sup>©</sup>



В статье представлена основная идея и история проведении конференции «Торфяные болота Сибири: функционирование, ресурсы, восстановление» в 2009–2025 году в г. Томске, инициатором которой являлся Сибирский НИИ сельского хозяйства и торфа — филиал Сибирского федерального научного центра агробиотехнологий РАН. В разные годы в организации конференции принимали участие Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, Томский политехнический университет, Томский государственный университет, Союз охраны природы и биоразнообразия (Nature and Biodiversity Conservation Union), Государственный заповедник «Васюганский» и др. В 2009–2015 гг. конференция имела более практическую направленность; основной целью ее проведения было установление диалога в формате Круглого стола представителей науки, бизнеса и региональной администрации по вопросам использования торфяных ресурсов. В 2021–2025 гг. формат проведения конференции изменился в контексте новой климатической политики России, связанной с ратификацией Парижского соглашения по климату, в связи с чем актуальным стал вопрос восстановления нарушенных и выработанных торфяных болот.

**Ключевые слова:** торфяные болота; функционирование; ресурсы; восстановление; научная конференция; история; международное сотрудничество.

**Цитирование:** Харанжевская Ю.А. История проведения научной конференции «Торфяные болота Сибири: функционирование, ресурсы, восстановление» в 2009–2025 гг. // Почвы и окружающая среда. 2025. Том 8. № 4. e342. DOI: 10.31251/pos.v8i4.342

Идея организации и проведения конференции, посвященной торфяным ресурсам и болотам Сибири, возникла в связи с высокой заболоченностью Томской области и постоянным интересом Администрации области и предпринимателей к вопросам практического использования торфа. В 1986-1995 гг. в области функционировало 5 крупных высокомеханизированных торфопредприятий: Барабинское, Орловское, Ишкольское, Аркадьевское и Гусевское, но в конце 90-х годов производственная база всех торфопредприятий была ликвидирована, и промышленная добыча торфа прекратилась. В 2000-х годах сформировалась идея восстановления торфяной промышленности в Томской области; с целью ее возрождения была создана рабочая группа, состоящая из сотрудников Сибирского НИИ торфа (в настоящее время Сибирский НИИ сельского хозяйства и торфа (СибНИИСХиТ) – филиал ФГБУН Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук (СФНЦА РАН)), по подготовке программы освоения, добычи, переработки и использования торфа. Этой группой была разработана «Концепция рационального использования торфа Сибири и Томской области на 2006-2010 гг.». Состояние и перспективы развития торфодобывающей промышленности в сибирских субъектах РФ были рассмотрены на заседании координационного совета по ресурсной части топливно-энергетического комплекса Сибири межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение» 15 декабря 2005 г. при непосредственном участии чл.-корр. Л.И. Инишевой и д.с.-х.н. Э.В. Титовой. В последующий период 2006-2009 гг. СибНИИСХиТ разработал техническое задание на производство продуктов комплексной переработки торфа и геоинформационные базы данных по торфяным ресурсам Томской области.

В 2009 году в г. Томске была организована первая Международная научно-практическая конференция «Проблемы изучения и использования торфяных ресурсов Сибири». Организатором конференции выступил Сибирский НИИ сельского хозяйства и торфа при поддержке Российской академии сельскохозяйственных наук. Инициатива проведения конференции была поддержана ОАО «Российская топливная компания» и Томским политехническим университетом. Однако конференция по решению руководства института была проведена в дистанционном формате. В конференции приняли участие 65 человек из 10 регионов России (Московская, Владимирская, Тверская, Иркутская, Новосибирская и Томская области, Ханты-Мансийский автономный округ, Красноярский и

Хабаровский края, Республика Алтай). Кроме того, участвовали ученые из Латвии, Литвы, Польши, Украины. Тематика конференции охватывала широкий круг теоретических и практических вопросов. В докладах были представлены аспекты образования и развития болот, рассмотрены особенности ландшафтной структуры растительного покрова, приведена характеристика ресурсов болот. Большое внимание уделялось геоэкологическим исследованиям ресурсов болот, в том числе представлена проблема накопления ртути в торфяной залежи. Большой блок вопросов посвящен использованию торфа и продуктов переработки в различных отраслях хозяйственной деятельности.

В рамках конференции было организовано три секции. В первой секции «Генезис, разведка и ресурсы торфа» были представлены доклады, посвященные вопросам генезиса, условиям и скорости торфонакопления в болотах разных регионов России. На секции рассмотрено современное состояние и направления рационального использования торфяных ресурсов Сибири, перспективные торфяные месторождения Томской области для комплексной переработки торфа. Часть докладов была посвящена лечебным свойствам торфов Томской области, прогнозной оценке их запасов и перспективам использования в санаторно-курортной практике. Во второй секции «Экология и рациональное природопользование торфяных болот» были представлены доклады, посвященные содержанию биогенных элементов в торфах, характеристике химического состава болотных вод и, в целом, геохимической характеристике ландшафтов торфяных болот при нефтегазодобыче. Рассматривались сорбционно-десорбционные свойства торфов, эмиссия метана из болотных ландшафтов, роль микробиальных сообществ в утилизации потоков метана при формировании битумов торфа. В третьей секции «Физика и химия торфа, продукты переработки» представлены доклады, посвященные перспективам использования торфа при переработке железной руды Бакчарского месторождения и региональной модели торфяной отрасли. В ряде докладов рассмотрены практические разработки продукции из торфа: гидрофобно-модифицирующие составы, эффективные строительные материалы, кормовые добавки. По итогам конференции был издан сборник материалов (Проблемы изучения ..., 2009) (рис. 1), в редакционную коллегию которого вошли д.с-х.н. Э.В. Титова и к.г-м.н. В.К. Бернатонис; ученым секретарем конференции была к.г.-м.н. Ю.А. Харанжевская. В составе организационного комитета над организацией конференции работали к.г.н. А.А. Синюткина (Калаева), И.С. Седнев, Е.С. Воистинова.



**Рисунок 1.** Сборник первой научно-практической конференции «Проблемы изучения и использования торфяных ресурсов Сибири», 2009 год.

В 2014 году заинтересованность в использовании торфа в регионе значительно возросла, но реальные мероприятия по освоению торфа оставались на начальном этапе. Причиной этого являлся целый ряд проблем: слабое развитие инфраструктуры в Томской области, несостоятельная законодательная база в области торфодобычи, недооценка торфяных ресурсов, слабая изученность показателей качества торфяного сырья, отсутствие адекватных подходов к оценке запасов торфа и его

кондиций для производства того или иного вида продукции, нехватка детальной информации о современном состоянии торфяных болот, в том числе осушенных, выработанных и подготовленных к добыче, потеря традиционных рынков сбыта торфяной продукции; недостаток профессиональных кадров в организациях по добыче торфа и т.д. Для решения обозначенных выше проблем и развития торфяной отрасли в Томской области требовалась переориентация на освоение инноваций. Сибирский НИИ сельского хозяйства и торфа выступил с предложением по организации небольших предприятий по добыче и комплексной переработке торфа в модульном исполнении и применение торфа в качестве топлива для выработки электроэнергии. Организация такого рода предприятий позволила бы обеспечить регион рядом сопутствующих продуктов: грунты и удобрения из торфа для тепличных хозяйств, сорбенты и мелиоранты для рекультивации территорий и т.д.

Перспективные направления развития торфяной отрасли в Томской области обсуждались в рамках второй Международной научно-практической конференция «Проблемы изучения и использования торфяных ресурсов Сибири» 18-21 августа 2014 года в г. Томске. Организатором конференции стал ГНУ Сибирский НИИ сельского хозяйства и торфа Россельхозакадемии (сейчас СибНИИСХиТ – филиал ФГБУН СФНЦА РАН), при участии Института мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, Национального исследовательского Томского государственного университета. В состав программного комитета конференции вошли ведущие специалисты в области торфяных ресурсов: Иван Иванович Лиштван, д.т.н., академик; Александр Кириллович Карабанов, д.г.м.н., чл.-корр., Институт природопользования НАН Белоруссии; Томаш Окружко (Tomasz Okruzko), профессор Варшавского университета естественных наук (Warsaw University of Life Science). Целью конференции стало обсуждение современного состояния торфяных ресурсов области, проблем и перспектив их освоения, разработка программы по развитию торфяной промышленности в регионе. Практической задачей конференции был поиск потенциальных партнеров и инвесторов для создания производств по добыче и переработке торфа, обмен опытом с коллегами из Белоруссии и регионов России. Для решения этой задачи в рамках конференции был организован круглый стол «Опыт и перспективы создания торфяных предприятий», который проходил под председательством директора Сибирского НИИ сельского хозяйства и торфа Н.М. Белоусова; на круглом столе были представлены результаты работы ряда предприятий, занимающихся добычей и переработкой торфа в регионе. Так, Александр Егорович Донькин (ООО «Инноторф», Пенза) представил доклад на тему «Опыт создания предприятия по переработке торфа», а Алексей Александрович Войстриков (ЗАО «Экопром», Екатеринбург) рассказал о своем опыте создания торфопредприятия в Свердловской области.

В рамках конференции были рассмотрены вопросы, связанные с исследованием и освоением торфяных месторождений, оценкой экологического состояния торфяных болот и их пожароопасности, созданием инновационных продуктов из торфа, анализом эффективности применения препаратов из торфа в сельском хозяйстве и при очистке нефтезагрязненных территорий и т.д. В конференции в 2014 году приняли участие представители Республики Беларусь, Китая, Финляндии, а также различных регионов России: Томской, Тюменской, Тверской, Московской, Свердловской и Новосибирской областей, Алтайского края, Якутии (Республика Саха), всего около 70 человек. На конференции состоялось 35 устных докладов, которые были представлены на пленарном заседании, круглом столе и трех секциях (рис. 2).

На пленарной сессии были представлены доклады академика НАН Беларуси И.И. Лиштвана о перспективах комплексного освоения торфяных ресурсов Беларуси, физико-химических свойствах торфа и их трансформации. Директор Института природопользования А.К. Карабанов сделал доклад о направлениях работы института и перспективах сотрудничества в области торфяных ресурсов. Лина Ларва (Leena Larva) из Международного торфяного общества (International Peat Society) сделала доклад о применении торфа в бальнеологии.

На заседании первой секции «Генезис, разведка и технологии добычи торфа» были рассмотрены вопросы изменений стратиграфии и свойств торфяной залежи болот после осушения, разложения растительных остатков в торфяной залежи болот и т.д. На заседании второй секции «Геоэкологические аспекты изучения торфяных болот» был представлен ряд докладов, посвященных проблемам современной аккумуляции углерода, торфяным пожарам, вопросам суточной динамики температуры и испарения с торфяной залежи болот, особенностям структуры и динамики болотных ландшафтов, использовании морфометрических показателей простейших в качестве источника дополнительной информации о палеотермическом режиме болот.

На заседании третьей секции «Физика и химия торфа, продукты переработки» представлены доклады, посвященные технологии очистки сточных вод в системе искусственных водно-болотных

угодий (constructed wetlands), проблемам химической и биотехнологической переработки торфа, созданию торфяных препаратов и стимуляторов роста растений, оценке эффективности их применения в растениеводстве и в животноводстве; были рассмотрены особенности состава органических соединений верховых торфов Беларуси и Западной Сибири, процессы формирования лабильного органического вещества в процессе биологической рекультивации при применении торфяных препаратов и т.д. Председателями секций были к.х.н Татьяна Ивановна Бурмистрова (СибНИИСХиТ), к.б.н. Маргарита Сергеевна Романова (СибНИИСХиТ), к.г.-м.н. Вилис Каземирович Бернатонис (Томский политехнический университет). По итогам конференции был издан сборник материалов (Проблемы изучения ..., 2014).

Вторая Конференция дала новый импульс развитию исследований в области рационального использования торфяных ресурсов, созданию новых торфопродуктов для различных отраслей экономики, укреплению кадрового потенциала в Сибири.



**Рисунок 2.** Участники Второй международной научно-практической конференции «Проблемы изучения и использования торфяных ресурсов Сибири» в Институте мониторинга климатических и экологических систем СО РАН в 2014 году (фото Т.С. Саваленко).

В рамках конференции в 2014 году было проведено две экскурсии – на болото Темное и на отроги Васюганского болота (Иксинское болото) (рис. 3–4). Маршрут полевой экскурсии на болоте Темное проходил через естественные и осушенные участки, которые в прошлом представляли собой фрезерные поля торфопредприятия «Орловское»; заканчивалась экскурсия на берегу озера Мурашка.

В 2015 году была организована третья Международная научно-практическая конференция «Проблемы изучения и использования торфяных ресурсов Сибири», которая проводилась с 27 сентября по 3 октября в г. Томске на базе Сибирского НИИ сельского хозяйства и торфа, Института мониторинга климатических и экологических систем СО РАН и Сибирского федерального научно-клинического центра Федерального медико-биологического агентства. В конференции приняли участие представители Республики Беларусь, Финляндии, Германии, Польши, а также различных регионов России: Томской, Тюменской, Тверской, Московской, Тульской, Архангельской и Новосибирской областей, Республики Алтай, Приморского края; всего около 70 человек. На конференции состоялось 44 устных доклада, которые были представлены на пленарном заседании и трех секциях (рис. 5).



**Рисунок 3.** Участники полевой экскурсии на болото Темное в 2014 году (фото Т.С. Саваленко).



**Рисунок 4.** Участники полевой экскурсии на Иксинское болото в 2014 году (фото А.А. Синюткиной).

В рамках конференции было проведено два круглых стола по темам: «Применение торфяных грязей в санаторно-курортных организациях и во внекурортной практике» и «Состояние и перспективы развития торфяной отрасли в Томской области» (рис. 6). На пленарной сессии были представлены доклады заведующего лаборатории использования и охраны торфяных и сапропелевых

месторождений Института природопользования НАН Беларуси Б.В. Курзо — о перспективах комплексного освоения торфяных и сапропелевых ресурсов Беларуси; зам. директора по науке ФГБУ «Станция агрохимической службы «Томская» Э.В. Титовой — об истории освоения торфяных месторождений Томской области; профессора Томаш Окружко (Tomasz Okruzko) из Варшавского университета естественных наук (Warsaw University of Life Science) — о проблеме управления водноболотными угодьями в Польше на примере Бейбжанского национального парка; Лина Ларва (Leena Larva), представитель Международного торфяного общества (International Peat Society) — о проблеме применения торфа в бальнеологии.



**Рисунок 5.** Участники Третьей Международной научно-практической конференции «Проблемы изучения и использования торфяных ресурсов Сибири» в Институте мониторинга климатических и экологических систем СО РАН в 2015 году (фото Л.П. Гашковой).

На заседании первой секции «Генезис, разведка и ресурсы торфа» были рассмотрены вопросы изменения условий увлажнения местообитаний палеосообществ в течение голоцена, оценки влияния цикличности климата на развитие болотных массивов Западной Сибири, возобновления торфяных ресурсов и их антропогенной динамики в современных условиях и т.д.

На второй секции «Геоэкологические особенности торфяных болот» был представлен ряд докладов, посвященных вопросам эволюции торфяных почв в условиях повторного обводнения; трансформации структуры сообществ раковинных амеб в процессе формирования торфяной залежи и антропогенной бассейновой трансформации химического состава болотных вод; изменения содержания тяжелых металлов в торфяной залежи болот; оценке углеродного обмена растительных сообществ болот и минерализации органического вещества торфов; исследования температурного режима торфяных почв и т.д.

На заседании третьей секции «Физика и химия торфа, продукты переработки» заслушаны доклады, посвященные вопросам деструкции нефтяных компонентов в почве под воздействием торфоминеральной композиции, использования торфа для ремедиации почв техногенных экосистем, изучению спектрально-люминесцентных свойств гуминовых кислот и состава органических соединений и их изменений в различных регионах России в результате деструкции, оценке эффективности применения препаратов из торфа в растениеводстве и в животноводстве и т.д.



**Рисунок 6.** Заседание круглого стола «Состояние и перспективы развития торфяной отрасли в Томской области» в Администрации Томской области в рамках конференции в 2015 году (фото А.А. Синюткиной).

Оргкомитетом конференции было проведено две экскурсии — на болото Ишколь и на болота бассейна р. Кеть (рис. 7–8), а также Школа молодых ученых, в рамках которой прочитаны лекции ведущими учеными: Томаш Окружко (Tomasz Okruzko), Б.В. Курзо, О.С. Мисниковой. По итогам конференции был издан сборник материалов конференции (Проблемы изучения ..., 2015). В рамках работы круглого стола «Применение торфяных грязей в санаторно-курортных организациях и во внекурортной практике» были рассмотрены вопросы оценки качества и перспектив использования торфяных ресурсов в лечебной практике, представлены результаты применения грязелечения в комплексной реабилитации взрослых и детей.

На круглом столе «Состояние и перспективы развития торфяной отрасли в Томской области» была рассмотрена общая ситуация в России в области добычи и использования торфа; представлены доклады, посвященные проблемам организации добычи торфа в Томской области в современных условиях, вопросам применения торфа в малой энергетике, использованию торфа в качестве сырья для получения грунтов; были показаны результаты работы по продвижению продукции из торфа на рынок (рис. 6).

Конференция прошла на достаточно высоком уровне и стала значимым событием в Томской области. В работе конференции принял участие зам. губернатора Томской области по агропромышленной политике и природопользованию А.Ф. Кнорр, который выступил председателем круглого стола «Состояние и перспективы развития торфяной отрасли в Томской области». По итогам была принята резолюция, которая включила в себя ряд рекомендаций и план дальнейших действий в данном направлении:

- 1) Рассмотреть возможность принятия нормативных правовых документов для стимулирования создания и развития производств по добыче и переработке торфа.
- 2) Провести работу по актуализации данных по торфяным месторождениям Томской области с оценкой современного состояния перспективных для освоения участков торфяных месторождений и паспортизацией осущенных, подготовленных и частично выработанных участков для предотвращения возникновения пожароопасной ситуации в регионе.
  - 3) Проработать вопрос о подготовке кадров специалистов для торфяных предприятий.
  - 4) Проработать вопрос о создания торфяного кластера в Томской области.
- 5) Провести оценку процессов заболачивания сельскохозяйственных полей на приграничных к болотам участках и разработать предупреждающие мероприятия.



**Рисунок** 7. Участники полевой экскурсии на болото Ишколь в 2015 году (фото А.А. Синюткиной).



**Рисунок 8.** Участники полевой экскурсии на болота в бассейне р. Кеть в 2015 году (фото А.А. Синюткиной).

В 2021 году конференция приобрела новое название и структуру. В связи с развитием климатической повестки в России, пониманием глобальной роли болотных экосистем в цикле углерода, необходимости их охраны и восстановления, было решено изменить название конференции и тематику секций. Организатором четвертой Международной научной конференции «Торфяные болота Сибири: функционирование, ресурсы, восстановление» стал по традиции Сибирский НИИ сельского хозяйства и торфа – филиал ФГБУН СФНЦА РАН совместно с Институтом мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, Союзом охраны природы и биоразнообразия (Nature

and Biodiversity Conservation Union), а также с Государственным заповедником «Васюганский». В оргкомитет конференции вошли Ю.А. Харанжевская, А.А. Синюткина, Л.П. Гашкова, А.В. Кравец, Е.С. Иванова. В рамках конференции было организовано два круглых стола и три научных секции (рис. 9), проведено две экскурсии – на Васюганское болото и озерно-болотный комплекс Самусь (рис. 10–11).



**Рисунок 9.** Участники Четвертой Международной научной конференции «Торфяные болота Сибири: функционирование, ресурсы, восстановление» в Точке Кипения в 2021 году (фото А.А. Синюткиной).

В конференции приняли участие представители Польши, Германии, Норвегии, Беларуси, а также различных регионов России: Томской, Московской, Новосибирской, Архангельской, Ленинградской и Тверской областей, Красноярского края, Республики Мордовия, Ханты-Мансийского автономного округа; всего около 90 человек. На конференции были сделаны 42 устных доклада (из них 35 очных и 7 онлайн) и 11 стендовых, представленных на трех секциях и двух круглых столах.

На заседании секции 1 «Экологический мониторинг болот» были рассмотрены вопросы оценки и моделирования углеродного баланса болотных экосистем, изучения химического состава болотных вод и торфов естественных и антропогенно нарушенных болот, моделирования водного цикла рек заболоченных территорий и т.д. На секции 2 «Ресурсы болот» был представлен ряд докладов, посвященных вопросам оценки ресурсного потенциала болот, результатам исследований, касающихся применения различных препаратов из торфа в сельском хозяйстве и аквакультуре и т.д. На заседании секции 3 «Охрана и восстановление торфяных болот» представлены доклады, касающиеся опыта проведения мероприятий по восстановлению болот в странах Европы и в России, а также оценке состояния осушенных болот Западной Сибири (Торфяные болота Сибири ..., 2021).

В рамках работы круглого стола «Исследование и сохранение ценных болотных экосистем Западной Сибири» был представлен опыт работы заповедника «Васюганский», показана климаторегулирующая функция болотных экосистем Западной Сибири, представлен опыт проведения экологического мониторинга в пределах Большого Васюганского болота, показаны перспективы рекреационного использования болот. По итогам проведения участники Круглого стола определили следующие стратегические задачи:

1. Способствовать взаимодействию администрации ФГБУ «Государственный заповедник «Васюганский» и региональных органов исполнительной власти Томской и Новосибирской областей в части установления охранной зоны государственного природного заповедника «Васюганский»;

- 2. Оказать научно-методическую помощь в разработке номинационного досье для включения Большого Васюганского болота в Список всемирного наследия Юнеско;
- 3. Обеспечить обмен информацией о результатах и инициативах научных исследований, проводимых на территории Большого Васюганского болота и в границах заповедника «Васюганский».

В работе круглого стола «Состояние торфяных ресурсов Томской области и их потенциал в развитии экономики региона» приняли участие представители из Германии, а также регионов России (Тверская, Московская, Тюменская и Архангельская области), бизнес партнеры (ИП Елисеев, ООО «Нефтеспас», ООО «Межениновская птицефабрика») и др. Председателем собрания был заместитель губернатора Томской области А.Ф. Кнорр совместно с заместителем директора по научно-технической работе СФНЦА РАН А.М. Захаренко. В рамках работы круглого стола было заслушано 14 докладов, которые охватили вопросы современного состояния торфяных ресурсов Томской области в сравнении с регионами России и мира; рассмотрена имеющаяся линейка продукции из торфа для сельского хозяйства, строительства; показаны результаты использования торфа в медицине и курортологии; изучен опыт добычи и переработки торфяных ресурсов в Томской области и охарактеризованы перспективы использования торфа для разработки торфяных компостов, сорбентов, грунтов и гуминовых препаратов. Отдельный блок вопросов был посвящен проблеме существования и развития торфяной отрасли в контексте новой климатической политики в России в связи с ратификацией Парижского соглашения по климату.

По результатам работы круглого стола были намечены направления для дальнейшей работы:

- 1. Создать рабочую группу из состава ведущих специалистов в области торфяных ресурсов, а также представителей бизнеса и аграрного сектора экономики области для разработки плана комплексного освоения торфяных месторождений, осущенных и подготовленных к добыче, программы необходимых НИР, для реализации данного плана, координации работы и подержания обратной связи между наукой и бизнесом.
- 2. Провести работу по актуализации данных по торфяным месторождениям Томской области с оценкой современного состояния перспективных для освоения участков торфяных месторождений и паспортизацией осущенных, подготовленных и частично выработанных участков для предотвращения возникновения пожароопасной ситуации в регионе; провести оценку физико-технических свойств торфа на перспективных месторождениях; подготовить рекомендации по комплексному использованию торфяных ресурсов и разработать проект восстановления после добычи торфа; провести поиск технологий добычи торфа, которые позволят снизить экологические риски.
- 3. Составить перечень торфяной продукции, потенциально наиболее востребованной аграрной отраслью и экологическими службами (грунты и субстраты, органические удобрения, гуминовые препараты для растениеводства и животноводства, микробные препараты на торфяной основе, биопрепараты для переработки органических отходов).
- 4. Разработать новый подход к развитию торфодобывающей промышленности в регионе. Основной акцент должен быть сделан не на крупномасштабной добыче торфа, предполагающей освоение новых участков торфяных месторождений, а на комплексном использовании сырья на уже осущенных участках для производства широкого спектра продукции для сельского хозяйства и решения экологических задач региона. Использование торфа и продуктов его переработки в качестве альтернативы химическим препаратам позволит усилить ассимиляцию  $CO_2$  в биомассе сельскохозяйственных растений и повысить их продуктивность.
- 5. Разработать системы мер, стимулирующих животноводческие и птицеводческие предприятия, ответственные за производство большого количества органических отходов, складируемых под открытым небом и являющихся источником значительных объемов CO<sub>2</sub>, закиси азота, метана и прочих парниковых газов, к финансированию (софинансированию) научных исследований, направленных на комплексную переработку данных отходов в торфонавозные и торфопометные компосты.
- 6. Проработать возможность создания «карбоновых ферм» для реализации климатических проектов (согласно Фед. Закону № 296 от 02.07.2021) на участках выработанных торфяных месторождений и в пределах агроценозов, на которых 5–7 и более лет применяются системы минимизированной или даже «нулевой» обработки почвы, исключающие ежегодную вспашку с оборотом пласта.



**Рисунок 10.** Участники полевой экскурсии на Васюганское болото в 2021 году (фото А.А. Синюткиной).



**Рисунок 11.** Участники полевой экскурсии на озерно-болотный комплекс Самусь в 2021 году (фото А.А. Синюткиной).

В 2025 году Сибирским НИИ сельского хозяйства и торфа – филиал ФГБУН СФНЦА РАН, при содействии Института мониторинга климатических и экологических систем СО РАН была организована пятая Международная научная конференция «Торфяные болота Сибири: функционирование, ресурсы, восстановление», которая прошла в г. Томске с 8 по 14 сентября. В

мероприятии приняли участие около 70 человек из 12 регионов России, представители ведущих научных центров, заповедников, а также бизнеса и региональной администрации. В конференции приняла участие большая делегация ученых из Малайзии (рис. 12). В состав Программного комитета вошла Лули Меллинг (Lulie Melling), представитель Малазийского торфяного общества, сети ООН по решениям в области устойчивого развития, Университет Санвэй (Malaysian Peat Society, UN Sustainable Development Solutions Network, Sunway University), член Международного общества торфяников (International Peatland Society (IPS)), которая приняла активное участие в работе конференции (рис. 13). Программа конференции включала в себя полевые экскурсии на осушенное болото Темное и низинное Обское болото (рис. 14–15), а также посещение Сибирского ботанического сада и Музея-заповедника «Томская Писаница». Организация полевой экскурсии на болото Темное проводилась при участии ООО «Азимут Исток».

Во время проведения конференции было заслушано более 50 устных докладов на 4 научных секциях, 2 доклада были представлены на стендовой секции. В пленарной части конференции был сделан доклад Е.А. Головацкой, посвященный закономерностям изменения климата и развитию «Российской системы климатического мониторинга» (ВИП ГЗ), а также доклад Лули Меллинг (Lulie Melling), представляющий опыт использования и охраны тропических болот.



**Рисунок 12.** Участники Пятой Международной научной конференции «Торфяные болота Сибири: функционирование, ресурсы, восстановление» в Точке Кипения в 2025 году (фото Ю.А. Харанжевской).

В рамках секции 1 «Экологический мониторинг болот» были рассмотрены вопросы реконструкции этапов развития болот и динамики пожаров, восстановления болот после техногенного засоления; представлены результаты оценок запасов углерода, величины экосистемного обмена и эмиссии парниковых газов с осущенных 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. Кроме того, был заслушан доклад Захари Ибрагим (Zahari Ibrahim) об управлении заболоченными лесами в Малайзии. На секции 2 «Дистанционное зондирование и картографирование болот» были рассмотрены вопросы применения данных дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов для картографирования болотных экосистем, оценки изменчивости эмиссии CO<sub>2</sub>, были представлены результаты оценок пространственно-временной организации осущенных и постпирогенных болот. На секции 3 «Ресурсы болот, вопросы практического применения торфа в коммунальном и сельском хозяйстве» была заслушана серия докладов, посвященных применению гуминовых кислот торфа в аквакультуре, при выращивании сельскохозяйственных культур, для борьбы с возбудителями инфекций зерновых, рассмотрены перспективы разработки торфяного месторождения Темное. В рамках секции 4 «Охрана

и восстановление болот» была заслушана серия докладов, посвященных вопросам восстановления осущенных болот, рассмотрены закономерности пространственной дифференциации на участках фрезерной добычи торфа, представлен обзор проектов обводнения в России; также были представлены результаты оценки постпирогенной трансформации органического вещества торфа, изменения элементного состава *Sphagnum fuscum* на выгоревших участках болот и последействия пирогенного фактора на морфометрические и физиологические показатели болотных кустарничков (Торфяные болота Сибири ..., 2025).



**Рисунок 13.** Председатель оргкомитета конференции 2025 года Ю.А. Харанжевская (справа) и член Международного общества торфяников (International Peatland Society) Лули Меллинг (Lulie Melling) во время полевой экскурсии на болото Темное.



**Рисунок 14.** Участники полевой экскурсии на болото Темное в 2025 году (фото А.А. Синюткиной).



**Рисунок 15.** Участники полевой экскурсии на Обское болото в 2025 году (фото А.А. Синюткиной).

Конференция стала площадкой для обмена передовыми исследованиями в области биогеохимии болот, экологического мониторинга, дистанционного зондирования и восстановления болотных экосистем, продемонстрировала высокий уровень синергии между фундаментальной наукой и практикой. По итогам конференции участники единодушно признали необходимость дальнейшего укрепления междисциплинарного сотрудничества и расширения международного партнерства для защиты и устойчивого управления болотными экосистемами Сибири.

#### ЛИТЕРАТУРА

Проблемы изучения и использования торфяных ресурсов Сибири: Материалы Первой международной научнопрактической конференции. Томск: Издательство «Ветер», 2009. 298 с.

Проблемы изучения и использования торфяных ресурсов Сибири: Материалы Второй международной научнопрактической конференции (Томск, 18–21 августа 2014 г.). Томск: Издательство ООО «РГ Графика», 2014. 234 с.

Проблемы изучения и использования торфяных ресурсов Сибири: Материалы Третьей международной научно-практической конференции (Томск, 27 сентября – 3 октября 2015 г.). Екатеринбург: ООО Универсальная Типография «Альфа Принт», 2015. 240 с.

Торфяные болота Сибири: функционирование, ресурсы, восстановление: Материалы Четвертой международной научной конференции (Томск, 1–8 октября 2021 г.). Томск: Издательство Ипполитова, 2021. 152 с.

Торфяные болота Сибири: функционирование, ресурсы, восстановление: Материалы Пятой международной научной конференции (Томск, 8–14 сентября 2025 г.). Томск: Издательство «Новый формат», 2025. 118 с.

Поступила в редакцию 03.11.2025 Принята 04.11.2025 Опубликована 10.11.2025

## Сведения об авторе:

**Харанжевская Юлия Александровна** — кандидат геолого-минералогических наук, ведущий научный сотрудник Сибирского НИИ сельского хозяйства и торфа — филиал ФГБУН Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий РАН, доцент ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет» (г. Томск, Россия); kharan@yandex.ru; https://orcid.org/0000-0002-9945-0129

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Статья доступна по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 License

# International conference "Peatlands of Siberia: functioning, resources, restoration" (the history of its organization in 2009–2025)

© © 2025 Yu. A. Kharanzhevskava



Siberian Research Institute of Agriculture and Peat - Branch of the Siberian Federal Scientific Centre of Agro-Bio Technologies of the Russian Academy of Sciences, Gagarin street, 3, Tomsk, Russia. E-mail: kharan@yandex.ru

The paper presents the main idea and history of the conference "Peatlands of Siberia: functioning, resources, restoration" in 2009-2025 in Tomsk. The initiator of the conference was the Siberian Research Institute of Agriculture and Peat, a branch of the Siberian Federal Scientific Center of Agro-Biotechnology of the Russian Academy of Sciences. Over the years, the conference was also co-organized by the Institute for Monitoring of Climate and Ecological Systems of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Tomsk Polytechnic University, Tomsk State University, the Nature and Biodiversity Conservation Union, and the Vasyugan State Nature Reserve. From 2009 to 2015 the conference had a more practical focus, with its primary goal being to establish a roundtable dialogue between representatives of science, business, and regional administration on peat resource use. From 2021 to 2025, the conference format changed in the context of Russia's new climate policy, following the ratification of the Paris Agreement on Climate Change, and the issue of restoring disturbed and depleted peatlands became a pressing task.

Keywords: peatlands; functioning; resources; restoration; scientific conference; history; international cooperation.

How to cite: Kharanzhevskaya Yu.A. International conference "Peatlands of Siberia: functioning, resources, restoration"(the history of its organization in 2009–2025). The Journal of Soils and Environment. 2025. 8(4). e342. DOI: 10.31251/pos.v8i4.342 (in Russian with English abstract).

### REFERENCES

Problems of studying and using peat resources of Siberia: Proceedings of the First International Scientific and Practical Conference. Tomsk: Publishing House "Veter", 2009. 298 p. (in Russian).

Problems of studying and using peat resources of Siberia: Proceedings of the Second International Scientific and Practical Conference (Tomsk, 18-21 August, 2014). Tomsk: Publishing House "RG Grafika", 2014. 234 p. (in Russian).

Problems of studying and using peat resources of Siberia: Proceedings of the Third International Conference (Tomsk, 27 September – 3 October, 2015). Ekaterinburg: Ltd Universal Printing House "Alpha print", 2015. 240 p. (in Russian).

Peatlands of Siberia: functioning, resources, restoration: Proceedings of the Fourth International Conference (Tomsk, 1-8 October, 2021). Tomsk: Publishing House of Ippolitova, 2021. 152 p. (in Russian).

Peatlands of Siberia: functioning, resources, restoration: Proceedings of the Fifth International Conference (Tomsk, 8-14 September, 2025). Tomsk: Publishing House "Novyy format", 2025. 118 p. (in Russian).

> Received 03 November 2025 Accepted 04 November 2025 Published 10 November 2025

## About the author:

Yulia A. Kharanzhevskaya – Candidate of Geological and Mineralogical Sciences, Leading Researcher in the Siberian Research Institute of Agriculture and Peat - Branch of the Siberian Federal Scientific Centre of Agro-Bio Technologies of the Russian Academy of Sciences; Associate Professor at the National Research Tomsk State University (Tomsk, Russia); kharan@yandex.ru; https://orcid.org/0000-0002-9945-0129

The author read and approved the final manuscript

The article is available under Creative Commons Attribution 4.0 License