

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении юбилейной XX Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Перспектив Свободный - 2024»

1. Общие положения

Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Перспектив Свободный» проводится на базе Сибирского федерального университета с 15 по 20 апреля 2024 года.

Цели конференции: вовлечение талантливых студентов в научно-исследовательскую и инновационную деятельность, а также повышение публикационной грамотности и активности, привлечение научной молодежи к решению актуальных задач современной науки; обмен информацией, опытом и достижениями на региональном и международном уровнях; координация научных направлений; установление контактов между будущими коллегами.

Участники конференции: студенты (специалисты, бакалавры, магистранты), аспиранты, соискатели и молодые ученые любой страны мира в возрасте до 35 лет - сотрудники российских и зарубежных вузов, научных учреждений.

Рабочие языки конференции: русский и английский.

Конференция работает по трем направлениям: гуманитарное, естественнонаучное и техническое.

Формат участия: очный, очно-дистанционный, заочный.

Все желающие могут принять участие в Конференции исключительно с помощью системы электронной регистрации, предоставив в организационный комитет доклады для отбора к участию. Регистрация осуществляется на сайте конференции - <https://conf.sfu-kras.ru/prospect-svobodniy-2024>

Заполняя форму на сайте Конференции <https://conf.sfu-kras.ru/prospect-svobodniy-2024>, участник дает добровольное согласие Администрации ресурса на обработку своих персональных данных. Это согласие распространяется на осуществление Администрацией сайта <https://conf.sfu-kras.ru/prospect-svobodniy-2024> любых действий в отношении персональных данных, которые могут понадобиться для сбора, систематизации, хранения, уточнения (обновление, изменение), обработки (например, отправки писем или совершения звонков), распространения (в том числе возможная передача секретарям секций) и т.п. с учетом действующего законодательства.

Контакты секретарей секций представлены в Программе конференции на сайте <https://conf.sfu-kras.ru/prospect-svobodniy-2024>

Доклады участников, занявших 1, 2 и 3 места (победители) и одного члена СНС СФУ, набравшего наибольшее количество баллов, выполненные в соответствии с требованиями к оформлению и успешно представленные на заседании секции, будут опубликованы бесплатно в электронном сборнике материалов конференции.

Материалы, представленные на конференцию, не редактируются, не комментируются и не возвращаются. Участники несут ответственность за содержание и качество своих выступлений и материалов.

Настоящее Положение действует до завершения мероприятий Конференции и может быть изменено, дополнено или пролонгировано по решению организаторов.



2. Разработка и утверждение программы

Оргкомитет и руководители секций разрабатывают программу конференции на основании представленных заявок (приложение 7). Рекомендованное количество секций в заявке от каждого Института (приложение 4) утверждается на основании численности обучающихся (бакалавров, магистрантов, аспирантов) очной формы обучения. На каждые 300 обучающихся может быть заявлена 1 секция. В программе указываются: наименование секции, время и место проведения заседания, название докладов, ФИО авторов, вуз и т.д. Программа рассматривается и утверждается оргкомитетом.

Утвержденная программа работы конференции публикуется на сайте конференции.

3. Ключевые даты конференции

№ п/п	Этапы	Дата
1	Прием заявок от Институтов на проведение секций	до 05 марта 2024 г.
	Регистрация секций на сайте Конференции	до 05 марта 2024 г.
	Организационная встреча секретарей секций	до 06 марта 2024 г.
2	Публикация единой программы Конференции на основании предоставленных заявок	07 марта 2024 г.
3	Регистрация участников Конференции на сайте, размещение статей	с 08 февраля по 05 апреля 2024 г.
4	Экспертный отбор, рецензирование статей	до 10 апреля 2024 г.
5	Работа секций Конференции	с 15 по 20 апреля 2024 г.
6	Предоставление протоколов проведения секции	до 27 апреля 2024 г.
7	Выпуск электронного сборника Конференции	до 30 сентября 2024 г.

4. Организация и порядок работы оргкомитета

Организация и проведение Конференции осуществляются организационным комитетом (далее - Оргкомитет), в составе которого – директора всех институтов университета, руководители задействованных в конференции подразделений СФУ, ведущие ученые и специалисты вузов и других научных организаций, стратегические партнеры университета. Председателями оргкомитета назначаются проректор по научной работе и ведущий ученый СФУ; заместителями – руководитель направления по молодежной науке ОРНД СФУ и начальник Центра сопровождения научных и образовательных проектов. Ответственным секретарем назначается специалист Центра сопровождения научных и образовательных проектов, имеющий опыт организаторской работы.

Состав оргкомитета утверждается приказом ректора университета.

Оргкомитет собирается для обсуждения вопросов, принятия решений и организации работ, связанных с подготовкой и проведением Конференции в соответствии с утвержденным планом.

Контакты ответственного секретаря конференции: М. Шухратзода, специалист Центра сопровождения научных и образовательных проектов СФУ (г. Красноярск, пр. Свободный, 79/10, корпус №10 (библиотека), офис БЗ-06; e-mail: prospect@sfu-kras.ru; тел. +7 (391) 249-73-22

Сайт конференции: <https://conf.sfu-kras.ru/prospect-svobodniy-2024>



5. Обязанности ответственных лиц

Обязанности директоров институтов:

- сформировать и утвердить в институте секции, которые будут представлены на конференции (количество секций регламентируется приложением 4);
- назначить для секции (-ий) председателя.

Обязанности председателя секции:

- назначить секретаря секции и членов жюри секции (не менее 3-х человек).

Обязанности секретаря секции от института:

- обеспечить участие студентов и аспирантов, а также молодых ученых и преподавателей (в качестве научных руководителей) в Конференции.
- решать организационные вопросы Конференции в рамках института.
- подготовить документы для работы жюри секции;
- своевременно предоставлять необходимые документы (программу проведения секции, протокол проведения секции) в оргкомитет конференции;
- консультировать участников секции по оформлению докладов и их регистрации на сайте конференции;
- обеспечить проверку докладов победителей секций на соответствие требованиям к оформлению докладов и точность заполнения документов;
- информировать участников конференции о времени и месте проведения секции;
- обеспечить проведение секции (согласовать аудиторию, время проведения);
- обеспечить расселение иногородних участников секции;
- информировать победителей о необходимости регистрации на сайте <http://elibrary.ru>.

Обязанности оргкомитета:

- подготовить приказ и информационное письмо о проведении конференции;
- довести до участников конференции информацию о времени и месте проведения секций конференции через объявления на сайте конференции, плакаты, объявления на стендах, плазмах, рассылку информационных писем и т.д.;
- организовать на сайте конференции сбор статей участников;
- обеспечить издание электронного сборника конференции;
- подготовить отчет о проведении конференции;
- информировать участников об издании электронного сборника конференции.

6. Требования к оформлению докладов

Общие требования:

Объем не более трех страниц (включая таблицы, иллюстрации, список литературы), текст набран в формате *.doc. Размер верхнего, левого, правого полей – 2 см., нижнего – 2,3 см.

Шрифт основного текста TNR, кегль 14; интервал одинарный, абзацный отступ 1,25 см., выравнивание текста по ширине, автопереносы. Шрифт таблиц и подрисовочных подписей TNR, кегль 12.

Формулы набирать в редакторе MathType. Цифры, греческие символы, русские буквы – прямо; латинские – курсивом. Размер шрифта – 12. Формулы должны быть отбиты от предыдущего и последующего текста. Нумерация необходима, если есть ссылки на формулы в тексте.

Если в статье один рисунок (таблица), то он не нумеруется (рисунок, таблица).

Оформление:

1. УДК - (Шрифт TNR, кегль 14, выравнивание текста по левому краю)
2. **НАЗВАНИЕ** - (Шрифт TNR, полужирный, кегль 14, выравнивание текста по центру, прописные буквы)
3. **И. О. Фамилия** (инициалы перед фамилией) - (Шрифт TNR, полужирный, кегль 14, выравнивание текста по центру)



4. Научный руководитель –И. О. Фамилия, звание, должность - (Шрифт TNR, кегль 14, выравнивание текста по центру)

5. *Университет (без указания института и города)* - (Шрифт TNR, курсив, кегль 14, выравнивание текста по центру)

6. Знак © под чертой для каждой статьи: © Иванов А. Г., Петрова А. Б., 2021 (инициалы после фамилии)

7. **Список литературы** - (Шрифт TNR, кегль 14, абзацный отступ 1,25 см, выравнивание текста по левому краю)

Источники списка располагаются в последовательности их упоминания в тексте. При повторении не дублируются, дается предыдущая ссылка.

Оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р7.05–2008 «Библиографическая ссылка». Курсив не используется.

Статья

Миронов А. Г. Об учете скорости распространения волн // Вестн. ИрГТУ. 2015. № 3. С. 12–18.

Книга

Миронов А. Г. Об учете скорости распространения волн давления. М.: ИНФРА-М, 2015. 128 с.

Книги и статьи более трех авторов

Оптимизация параметров измерительного устройства удельной поверхности сорбентов и катализаторов / С. И. Половнева, С. В. Саливон, А. С. Мальчихин [и др.] // Вестн. 2005. № 3. С. 7–10.

Электронный ресурс

МГЭИК, 2007: Отчет Межправительственной группы экспертов по изменениям климата, 2007 [Электронный ресурс]. URL: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_ru.pdf [дата обращения 02.04.2013].

Транслитерация используется при необходимости.

Доклады, не соответствующие требованиям к оформлению и **отсутствующим классификатором УДК <https://teacode.com/online/udc/>** не будут опубликованы в Сборнике.

Пример оформления доклада представлен далее.



**ЗАВИСИМОСТЬ МЕТАНОТРОФНОЙ АКТИВНОСТИ
В КОНСОРЦИУМАХ МХОВ И ЛИШАЙНИКОВ ОТ МОЩНОСТИ
СЕЗОННО-ТАЛОГО СЛОЯ ПОЧВЫ КРИОГЕННЫХ ЭКОСИСТЕМ**

В.К. Кадуцкий¹

Научный руководитель С.Ю. Евграфова^{1,2}

кандидат биологических наук, доцент

Научный руководитель С.В. Прудникова¹

доктор биологических наук

¹*Сибирский федеральный университет*

²*Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН –
обособленное подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН*

Криогенные экосистемы являются глобальным хранилищем углерода, в России на мерзлотные территории приходится 61 %, а в масштабе планеты такие экосистемы составляют 25 % [1]. Большая часть захороненного углерода может быть подвержена микробному разложению, в частности метаногенными микроорганизмами, в результате жизнедеятельности которых углерод будет выделяться в атмосферу в виде метана, внося вклад в парниковый эффект. Это, в свою очередь, вызывает опасения, так как с каждым годом в результате глобального потепления, происходит постепенная деградация вечной мерзлоты, приводя к усилению эмиссии метана. Общая среднегодовая глобальная эмиссия CH_4 , по разным оценкам составляет от 503 до 610 Мт [2]. Следует отметить, что не весь образующийся в результате жизнедеятельности метаногенов метан попадает в атмосферу. Проходя сквозь толщу сезонно-талого горизонта почвы и органогенного слоя, основная его доля окисляется, не успевая покинуть поверхность почвы. Окисление метана в зонах высоких широт напрямую связано с ассоциацией метанотрофных бактерий со мхами и лишайниками. В таких симбиотических отношениях мхи и лишайники выступают в роли «дома» для метанотрофных бактерий, получая взамен углеродсодержащие соединения. Особенно это выражено у погруженных в воду мхов, где из-за плохой растворимости углекислого газа ярко выражен его дефицит, что делает отношения между метаноокисляющими бактериями и мхами крайне выгодными. По разным оценкам, до 10–15 либо до 10–30 % углерода, входящего в состав биомассы сфагновых мхов, получено из метана за счет деятельности метаноокисляющих бактерий [3].

Одной из важных особенностей почв криолитозоны является наличие сезонно-талого слоя. Сезонно-талый слой протаивает в теплый период года и ограничен снизу многолетнемерзлыми грунтами. Мощность деятельного слоя варьирует от нескольких сантиметров до 1–2 м (в зависимости от географического расположения территории) [4]. Именно в этом слое в короткий временной период происходят важные микробиологические



процессы, а в зависимости от мощности деятельного слоя меняется объём эмиссии метана пропорционально её увеличению.

Целью нашей работы было определение факта влияния мощности сезонно-талого слоя на метанотрофную активность в консорциумах мхов и лишайников, произрастающих на территориях с разной глубиной протаивания почвы.

Объектом исследований служили мхи и лишайники мерзлотных местообитаний тундровой экосистемы в дельте р. Лены, на о. Самойловский ($72^{\circ}22'25.3''$ с.ш.; $126^{\circ}29'35.6''$ в.д.), представлены на рисунке. Были заложены пробные площади с разной глубиной протаивания сезонно-талого слоя почвы, на которых были описаны мхи и лишайники и отобраны образцы каждого вида для определения метанотрофной активности их ассоциантов в лабораторных условиях. Глубина протаивания деятельного слоя измерялась отдельно для каждой пробной площади и образца мха или лишайника в месте его произрастания, при помощи металлического щупа.



Рисунок. Дельта реки Лены, о. Самойловский.

Метанотрофную активность исследовали в лабораторных условиях, в инкубационных экспериментах, с использованием газового анализатора Picarro 2201-i (Picarro Inc., USA). В экспериментах были задействованы виды мхов и лишайников, встречающиеся на пробных площадях с различной глубиной протаивания сезонно-талого слоя почвы. Ранее нами было показано, что существует зависимость метанотрофной способности ассоциантов некоторых видов мхов и лишайников от места их обитания, так мхи и лишайники, произраставшие на мерзлотных грунтах, проявляли большую метанотрофную способностью.

В результате проведения инкубационных экспериментов с различными видами мхов и лишайников, отобранных в дельте р. Лены, была выявлена зависимость увеличения степени метанотрофной способности мха *Rhytidium rugosum* от глубины протаивания сезонно-талого слоя почвы (таблица 1). В то же время исследование метанотрофной способности ассоциантов мха *Hylocomium alaskensis* не показало зависимости величины метанотрофии от глубины активного слоя (таблица 2).



Таблица 1

Динамика выделения-потребления метана и смещения изотопного состава $\delta^{13}\text{C}$ в метане, микробных ассоциантов мха *Rhytidium rugosum* и *Hylocomium alaskensis*

Глубина активного слоя, см	CH_4 , ppm			$\delta^{13}\text{C}-\text{CH}_4$, ‰		
	0 ч	4 ч	24 ч	0 ч	4 ч	24 ч
<i>Rhytidium rugosum</i>						
45	1,88	1,87	1,87	-58	-55	-10
56	1,87	1,87	1,78	-57	-50	2
82	1,88	1,90	1,87	-55	-44	15
<i>Hylocomium alaskensis</i>						
22	1,92	1,92	1,89	-50	-46	-22
40	1,92	1,93	1,89	-56	-46	-26
45	1,91	1,91	1,88	-58	-49	-26

Таблица 2

Динамика выделения-потребления метана и смещения изотопного состава $\delta^{13}\text{C}$ в метане, в лишайнике *Flavocetraria cucullata*.

Глубина активного слоя, см	CH_4 , ppm			$\delta^{13}\text{C}-\text{CH}_4$, ‰		
	0 ч	4 ч	24 ч	0 ч	4 ч	24 ч
45	1,87	2,03	1,98	-54	-53	-53
48	1,87	1,91	1,99	-56	-58	-38
55	1,91	1,91	1,88	-58	-49	-26
80	1,86	1,94	1,96	-51	-60	-44

Таким образом, проведенные исследования показали, что мы не можем однозначно судить о наличии прямой зависимости метанотрофной активности в консорциумах мхов и лишайников от мощности сезонно-талого слоя, несмотря на четко прослеживаемую тенденцию к росту окисления метана их ассоциантами с увеличением мощности деятельного слоя в некоторых образцах. Возможно, влияние на метанотрофную активность оказывает видовая принадлежность образцов мха или лишайника.

Список литературы

1. Добровольский Г. В., Никитин Е. Д. Почва в биосфере и экосистемах (экологическое значение почв). М. : Наука, 1990. 261с.
2. Кудрявцева В. А. Мерзлотоведение (краткий курс). М. : Изд-во Моск. ун-та, 1981. 240 с.
3. Raghoebarsing A. A., Smolders A. J. P., Schmid M. C., Rijpstra W. I. C., Wolters-Arts M., Derksen J. M. Methanotrophic symbionts provide carbon for photosynthesis in peat bogs // Nature. 2005. Vol. 436. P. 1153–1156.
4. МГЭИК, 2007: Отчет Межправительственной группы экспертов по изменению климата, 2007 [Электронный ресурс]. URL: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_ru.pdf [дата обращения 02.04.2013].



7. Порядок оценки конкурсных работ и предоставления отчетной документации

Жюри секций формируются из числа профессорско-преподавательского состава СФУ, а также других вузов и научных организаций.

Научная работа на конференции оценивается жюри по следующим критериям:

- новизна и актуальность темы научной работы;
- соответствие полученных результатов поставленным задачам;
- степень проработанности тематики и объем фактического материала;
- практическое применение;
- уровень специальной эрудиции;
- навыки публичной презентации и др.

Протокол оценки участников секции оформляется в электронном виде в формате *.doc/docx и направляется на электронную почту: prospect@sfu-kras.ru, затем распечатывается, подписывается председателем жюри и секретарем и представляется в Центр сопровождения научных и образовательных проектов, по адресу: пр. Свободный, 79/10, корпус №10 (библиотека), офис БЗ-06.

8. Награждение победителей конференции

За лучшие работы в рамках каждой секции присуждается **только один комплект 1, 2 и 3 призового места**. Авторы лучших работ - награждаются Дипломами победителей. В случае победы доклада, представленного авторским коллективом (2 и более автора), участники награждаются **одним дипломом**.

Дипломы оформляет Центр сопровождения научных и образовательных проектов и направляет через секретаря секции Директору института для награждения Победителей в торжественной обстановке.

9. Издание материалов конференции

По итогам работы конференции издается электронный сборник материалов конференции, индексируемый в базе РИНЦ. В электронном сборнике доклады участников, занявших 1, 2 и 3 места (победители) и 1-го члена СНС СФУ, выполненные в соответствии с требованиями к оформлению и успешно представленные на заседании секции, будут опубликованы бесплатно. Доклады остальных участников, прошедших рецензирование в рамках работы секции и получивших рекомендацию оргкомитета секции к изданию, публикуются за счет собственных средств участников, направляемых на расчетный счет Сибирского федерального университета.

Представляемые материалы для публикации и выступления должны соответствовать требованиям оформления. Статьи, представленные позднее даты завершения приема докладов на сайте конференции, не рассматриваются.

Организаторы научной конференции имеют право не публиковать статьи, не соответствующие требованиям оформления и не отвечающие тематике секции.

