

ХРОНИКА

VII ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ» (Апатиты, 16–22 июня 2019 г.)

Летом 2019 года в Институте проблем промышленной экологии Севера Кольского научного центра Российской академии наук (ИППЭС КНЦ РАН) в г. Апатиты состоялась VII Всероссийская научная конференция с международным участием «Экологические проблемы северных регионов и пути их решения», посвященная 30-летию ИППЭС КНЦ РАН и 75-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора Вячеслава Васильевича Никонова (1944–2004).

2019 год – юбилейный для ИППЭС КНЦ РАН, организованного в 1989 г. Тридцать лет назад было положено начало научному эксперименту, когда специалисты различных направлений (биологи, химики, географы, математики, технологи и др.) объединились для достижения общей цели – разработки научных основ оптимизации природопользования на Севере на примере Мурманской области как наиболее урбанизированного и развитого горно-перерабатывающего региона Арктической зоны РФ (АЗРФ). Все основные направления деятельности института в той или иной форме нашли отражение в тематике конференции, на которой также вспоминали о выдающемся ученом, докторе биологических наук, профессоре В. В. Никонове и его научном наследии – уникальной сети биогеохимического мониторинга в зонах влияния медно-никелевых комбинатов. Эта сеть функционирует более 25 лет и позволяет сформировать корректное представление

о современных экосистемных процессах, оценить критические нагрузки на биогеоценозы Севера, предложить критерии их диагностики и методологию мониторинга, обосновать подходы к восстановлению нарушенных территорий.

К конференции подготовлена книга «ИППЭС КНЦ РАН: 30 лет – полет нормальный. Материалы по истории института» (Бакланов А. А. и др. / Отв. ред. Е. А. Боровичев, О. И. Вандыш. Апатиты: ФИЦ КНЦ РАН, 2019. 208 с. DOI: 10.25702/KSC.978-5-91137-396-2. http://inep.ksc.ru/images/documents/14_30let.pdf), в которой собраны воспоминания о его создании, настоящем и перспективах развития. Также к началу конференции на сайте института были размещены краткие тезисы заявленных докладов участников (Экологические проблемы северных регионов и пути их решения: Тезисы докладов VII Всероссийской научной конференции с международным участием, посвященной 30-летию Института проблем промышленной экологии Севера ФИЦ КНЦ РАН и 75-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора В. В. Никонова (Апатиты, 16–22 июня 2019 г.) / Ред. Е. А. Боровичев, О. И. Вандыш. Апатиты: ФИЦ КНЦ РАН, 2019. 468 с. DOI: 10.25702/KSC.978-5-91137-393-1. http://inep.ksc.ru/documents/11_ecol_prob_19.pdf).

Задачи конференции включали всестороннее междисциплинарное обсуждение про-



блем биоразнообразия и функционирования арктических экосистем, выявление адаптивных механизмов и их реакции на воздействие естественных (в т. ч. климатических) и антропогенных факторов, моделирование и прогноз трансформаций экосистем под воздействием данных факторов, оценку социально-экономических процессов в зонах интенсивного природопользования в Арктике, мониторинг воздействия на природную среду в субарктических и арктических регионах и населенных пунктах с активной промышленной ресурсодобывающей деятельностью.

Конференция собрала рекордное количество заявок от более чем 350 исследователей из 140 научно-исследовательских институтов, вузов, отраслевых институтов России и зарубежных стран, заповедников и научных станций со всей территории РФ. Общее число участников составило 208 человек из Мурманской области, Петрозаводска, Санкт-Петербурга, Ленинградской области, Архангельска, Ямало-Ненецкого АО, Ханты-Мансийска, Сыктывкара, Твери, Москвы и Московской области, Ярославской области, Екатеринбурга, Якутска, Магадана и др., а также из Финляндии, Норвегии, Франции, Германии, Болгарии, Чили. В конференции участвовали 198 российских ученых, из них 34 – сотрудники ИППЭС КНЦ РАН. За

пять дней работы конференции было заслушано 144 устных доклада, на стендовой сессии представлено и обсуждено 35 докладов, которые охватили разные сферы научных исследований современных экологических проблем в АЗРФ.

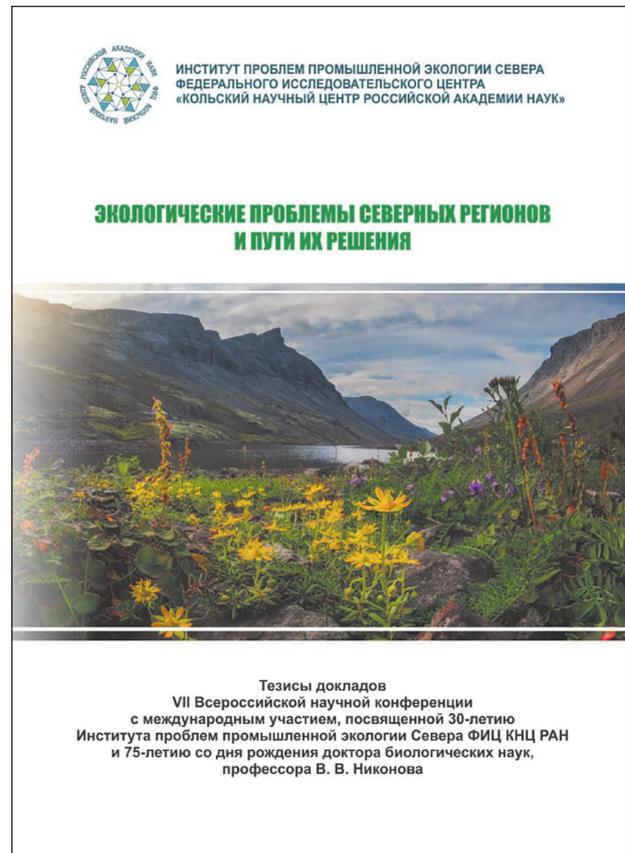
Научную программу конференции открыл доклад директора ИППЭС КНЦ РАН д. т. н. Д. В. Макарова об основных итогах и перспективах развития научно-исследовательской работы института. Эстафету приняли два предыдущих директора института: д. т. н. Г. В. Калабин (Институт проблем комплексного освоения недр им. ак. Н. В. Мельникова РАН, г. Москва) рассказал об экологической устойчивости территорий размещения предприятий рудного горнопромышленного комплекса России, а д. т. н. В. А. Маслобоев (ИППЭС КНЦ РАН) представил доклад об экологической безопасности горнопромышленного комплекса Арктики.

Программа пленарной сессии включала 13 сообщений. Наиболее актуальные проблемы экологии лесов обсуждались в докладах д. б. н. Н. В. Лукиной (Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН, г. Москва) «Биоразнообразии и экосистемные функции/услуги таежных лесов» и д. б. н. А. М. Крышенин с соавт. (Институт леса КарНЦ РАН, г. Пет-

розаводск) «Ожидаемое изменение климата и бореальные леса: есть ли способы снизить риски для лесного хозяйства?». Чл.-корр. РАН, д. б. н. Т. И. Моисеенко (Институт геохимии и аналитической химии им. В. И. Вернадского, г. Москва) представила свой взгляд на эволюцию биосферы в докладе «Эволюционные процессы в современной биосфере: пределы воздействий». Насущные проблемы динамики арктических экосистем были рассмотрены в выступлениях д. б. н. А. Г. Ширяева с соавт. (Институт экологии растений и животных УрО РАН, г. Екатеринбург) «Позеленение» Арктики как драйвер современной динамики арктической микробиоты» и к. г. н. А. В. Долгих (Институт географии РАН, г. Москва) «Эмиссия диоксида углерода в антропогенно-измененных экосистемах Арктики и Субарктики». Ряд обобщающих сообщений касались вопросов функционирования северных экосистем и их компонентов при антропогенном воздействии. Л. А. Майоров (Кольская атомная станция, г. Полярные Зори) рассказал об охране окружающей среды в районе размещения Кольской АЭС; д. б. н. В. А. Илюха (Институт биологии КарНЦ РАН, г. Петрозаводск) представил результаты многолетних исследований реакции антиоксидантной системы на накопление ртути в органах мелких мле-

копитающих в Карелии. Много вопросов вызвал у слушателей доклад к. г. н. П. И. Константинова с соавт. (МГУ им. М. В. Ломоносова, г. Москва) «Исследование микроклимата и условий термического комфорта городов Арктической зоны РФ (на примере сети UNIARC)». Несколько сообщений касались эколого-экономической тематики: д. б. н. А. А. Лукин (Федеральный селекционно-генетический центр рыбоводства, пос. Ропша) рассказал об аквакультуре как социально-экономическом аспекте развития северных территорий, д. э. н. П. В. Дружинин совместно с Г. Т. Шкиперовой (Институт экономики КарНЦ РАН, г. Петрозаводск) – о влиянии развития экономики Европейского Севера на окружающую среду. Эмоциональный, с большим юмором, ретроспективный взгляд на международное сотрудничество во время становления ИППЭС КНЦ РАН представил участник конференции из Великобритании, в 1990-е годы руководитель восточно-европейского отдела фирмы Digital в Москве Д. Проберт (David Probert): «KolaNet: 1992–1999 & beyond!...».

Участники конференции за пять дней рассмотрели наиболее важные направления экологических исследований на восьми секционных сессиях: «Наземные экосистемы под воздействием природных и антропогенных факторов.



Актуальные проблемы стационарных исследований» (29 докладов); «Современные тенденции изменения водных экосистем Севера» (17 докладов); «Изменение климата в Арктике: современное состояние и перспективы» (16 докладов); «Изучение и сохранение биоразнообразия таежных и арктических территорий» (27 докладов); «Рациональное использование и охрана природных ресурсов. Развитие сети ООПТ на Северо-Западе России» (14 докладов); «Геохимия природных сред, технологические аспекты охраны окружающей среды и новые технологии» (17 докладов); «Человек в условиях Крайнего Севера: социально-экономические и социокультурные аспекты» (4 доклада); «Человек в условиях Крайнего Севера: медицинские и физиологические аспекты» (6 докладов).

Конференция стала площадкой для оживленных дискуссий и плодотворного взаимодействия российских ученых и специалистов друг с другом и своими коллегами из-за рубежа. Помимо блока секционных и пленарных докладов проведены несколько круглых столов, на которых обсуждались наиболее острые экологические и социально-экономические проблемы северных регионов. Междисциплинарные исследования в Арктике оказались в центре внимания круглого стола по теме «Адаптация природных и социальных систем к изменениям климата в промышленно освоенных районах Российской Арктики» (модераторы: д. т. н. В. А. Маслобоев, к. э. н. Е. М. Ключникова). Круглый стол «Проблемы биологических инвазий в Арктике и Субарктике» (модератор: к. б. н. А. В. Кравченко) собрал флористов, зоологов и экономистов для конструктивного диалога о ситуации с заносными и инвазивными видами. Крайне острой проблеме научного и юридического сопровождения природоохранных проектов был посвящен круглый стол «Научная экспертиза природообразующих проектов: между Сциллой и Харибдой» (модераторы: к. б. н. Е. А. Боровичев, В. Н. Петров).

В дни проведения конференции в Мурманске состоялся X Международный контактный форум по сохранению местообитаний региона стран Баренцева/Евроарктического региона, который смогли посетить 33 участника конференции. В центре внимания форума были вопросы охраны местообитаний, проблемы создания и оценки эффективности особо охраняемых природных территорий, охраны водно-болотных угодий и прибрежных местообитаний, сохранения лесов, Зеленый пояс Фенноскандии и перспективы экотуризма. По итогам работы форума принята резолюция, подтвержда-

ющая важность охраны местообитаний и необходимость дальнейшей консолидации усилий для сохранения биологического разнообразия, в том числе путем развития сети особо охраняемых природных территорий, сохранения лесов и водно-болотных угодий. Следующий международный контактный форум состоится в 2021 году в губернии Норрботтен (Швеция).

В заключительный день конференции для ее участников были организованы полевые экскурсии по экологической тропе Полярно-альпийского ботанического сада-института на гору Вудьяврчорр и в Лапландский государственный природный биосферный заповедник.

Заслушав и обсудив доклады и выступления, участники внесли в резолюцию конференции следующие предложения и рекомендации:

- восстановить круглогодичные наблюдения на реперных гидрологических постах – в первую очередь за водным стоком и гидрохимическими показателями – на крупных сибирских реках Енисей, Хатанга, Анабар, Лена, Яна, Индигирка, Анадырь и др., которые были прекращены более 20 лет назад;
- администрациям городов АЗРФ вести мониторинг за состоянием зеленых насаждений на территориях городов, а значимым по площади и уникальности растительным сообществам придавать охранный статус. При реконструкции городских зеленых зон учитывать мнение населения, научных и общественных природоохранных организаций;
- максимально использовать побочные продукты промышленных предприятий, в том числе при рекультивации техногенно нарушенных ландшафтов и в производстве строительных материалов и изделий из местного сырья;
- разрабатывать комбинированные природоподобные технологии по очистке природных сред АЗРФ от загрязняющих веществ, включая нефтепродукты, уделять больше внимания ненарушающим и регионально ориентированным методам восстановления загрязненных территорий;
- скоординировать усилия всех исследовательских и производственных коллективов, занимающихся проблемой восстановления техногенно нарушенных экосистем АЗРФ, для чего провести всероссийскую научную конференцию в 2020–2021 гг.;
- усилить работу по популяризации знаний об охране окружающей среды и особо охраняемых природных территориях, в том числе по выпуску научно-популярной литературы и методических разработок;
- обратить внимание регионального правительства и природопользователей Ар-

хангельской области на недопустимость существенного снижения площади и фрагментации сплошными рубками массивов малонарушенных лесов Онежского полуострова; просить Баренцевоморское отделение WWF России провести работы по отнесению малонарушенных лесных территорий Онежского полуострова к объектам национально-го лесного наследия;

- начать подготовку выдвижения Хибинского и Ловозерского горных массивов, включая национальный парк «Хибины» и государственный природный комплексный заказник «Сейдъяввр», на номинацию геопарка ЮНЕСКО;
- продолжить изучение воздействия специфических естественных и антропогенных факторов на функциональное состояние человека, заболеваемость и уровень смертности в АЗРФ;
- инициировать научные исследования, направленные на создание и внедрение комплексной стратегии адаптации к быстро меняющимся условиям проживания и ведения хозяйственной деятельности в Арктике. Для минимизации и предотвращения экономического и социального ущерба от про-

цессов, вызванных изменениями климата, необходимо разработать научно обоснованный механизм принятия решений;

- расширить проведение научно-исследовательских работ по изучению механизмов стресса при адаптации человека к экстремальным условиям Севера, включая кросс-секционные и перспективные эпидемиологические исследования;
- ускорить внедрение научных и инновационных достижений фундаментальной науки в области профилактических, лечебно-диагностических и реабилитационных технологий в практическое здравоохранение.

Очередную Всероссийскую научную конференцию с международным участием «Экологические проблемы северных регионов и пути их решения» провести в 2021 г. в городе Апатиты Мурманской области.

Конференция проведена при финансовой поддержке Министерства науки и образования Российской Федерации, АО «Кольская ГМК» и филиала АО «Концерн Росэнергоатом «Кольская атомная станция».

*Е. А. Боровичев, Н. Е. Королева.
Фото А. Шевцова*