**Резолюция**

**Всероссийской конференции с международным участием**

**II Юдахинские чтения «Проблемы обеспечения экологической безопасности и устойчивое развитие арктических территорий»**

Федеральным исследовательским центром комплексного изучения Арктики им. академика Н.П. Лаверова РАН совместно с Министерством науки и высшего образования РФ, Уральским отделением РАН, Северным (Арктическим) федеральным университетом имени М.В. Ломоносова и Правительством Архангельской области с 24 по 28 июня 2019 года проведена Всероссийская конференция с международным участием II Юдахинские чтения «Проблемы обеспечения экологической безопасности и устойчивое развитие арктических территорий».

В работе конференции приняли участие 365 ученых России, Великобритании, Турции, Украины, являющихся представителями различных научных организаций (ФГБУН ФИЦКИА РАН, ФИЦ «Якутский научный центр СО РАН», ФГАОУ ВО САФУ, ФГБОУ ВО СГМУ, ИФЗ РАН, ГИН РАН, ИГ КарНЦ РАН, Iskanderun Technical University, Wildfowl&WetlandsTrust (WWT) и пр.), особо охраняемых природных территорий и музеев, органов исполнительной и законодательной власти (Правительство Архангельской области, Росприроднадзор по Архангельской области и Роспотребнадзор по Архангельской области, Межрегиональный общественный Ломоносовский фонд).

Конференция проведена с целью:

– обмена знаниями и передовым опытом ведущих российских и зарубежных ученых, экспертов и практиков в области экологической безопасности Арктики и смежных территорий для освещения широкого круга проблем;

– организации конструктивных дискуссий, направленных на выработку мер по обеспечению снижения негативных последствий, связанных с изменениями климата; выявление новых областей применения результатов научных исследований, представленных в докладах;

– развития контактов между учеными и специалистами различных областей знаний для организации междисциплинарных и межрегиональных исследований;

– формирования новой системы экологической безопасности;

– разработки рекомендаций по организации экологического мониторинга природной среды.

– изучения биологического разнообразия Арктических регионов и его сохранения.

Работа конференции была организована по следующим секциям:

1. Геологические и геофизические исследования в Арктике и глобальные приоритеты.
2. Экологический мониторинг арктических территорий.
3. Влияние изменений климата на ландшафты и биоразнообразие.
4. Хозяйственное освоение Арктики: социальные и эколого-экономические последствия. Медико-экологические проблемы арктических территорий.
5. Опасные природные и техногенные процессы арктических регионов. Методы прогноза и поисков полезных ископаемых. Проблемы проектирования, строительства и эксплуатации инженерных объектов в условиях Крайнего Севера.

В рамках тематических направлений конференции были освещены следующие научные проблемы:

* Проблемы обеспечения экологической безопасности в условиях возможных рисков природного и техногенного характера при освоении арктических территорий;
* Новые методы и технологии поиска, разведки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых в условиях Арктики;
* Прогноз и оценка последствий глобальных климатических изменений, происходящих в Арктической зоне Российской Федерации под влиянием естественных и антропогенных факторов;
* Проблема сохранения уникального историко-культурного наследия арктических сообществ;
* Нейро-иммунно-гормональная регуляция жизнедеятельности человека в условиях Арктики;
* Медико-экологические проблемы оптимизации структуры питания населения в арктических и северных территориях;
* Проблема обеспечения устойчивости социально-экономического развития Арктики для реализации стратегических целей хозяйственного освоения арктического пространства в условиях ограничивающего воздействия территориальных факторов.

Участники конференции, заслушав и обсудив доклады и выступления, считают необходимым **отметить следующее:**

1) окружающая природная среда, особенно в районах Арктики хрупка, тонко сбалансирована и уязвима вследствие хозяйственной деятельности человека. В то же время любое промышленное производство сопряжено с экологическими рисками, все производственные процессы сопровождаются образованием отходов, выбросами загрязняющих веществ в атмосферу и сбросами сточных вод в водные объекты. Воздействие промышленных выбросов и сбросов приводит к загрязнению окружающей среды, деградации почв и земель, изменениям рельефа, уменьшению биологического разнообразия, и как следствие – к ухудшению условий среды обитания человека и снижению качества его жизни;

2) увеличение антропогенной нагрузки в арктическом регионе также связано с разработкой и освоением месторождений полезных ископаемых, в том числе углеводородного сырья и с проблемами обеспечения безопасности его транспортировки. Особую актуальность приобретает проблема ликвидации накопленного экологического ущерба. Для решения этих проблем необходимо совершенствовать основы нормативно-правового регулирования, которые расширяют рамки использования современных научных достижений для целей обеспечения экологической безопасности. Участники конференции выступили с инициативами по улучшению экологической ситуации в Арктике, а также по сохранению ее экологических систем.

3) общая задача государства и бизнеса, общественных организаций, ведущих специалистов и ученых-экологов – осмыслить сложившиеся тенденции развития системы «природа – общество», с целью выработки современных принципов охраны окружающей среды, обеспечения высокого качества жизни населения и устойчивого экономического развития.

**Участники конференции считают, что для решения проблем в области экологической безопасности Арктики в средне- и долгосрочной перспективе целесообразно:**

– в связи с тем, что государственное целевое финансирование программ фундаментальной науки является одним из важнейших механизмов организации и проведения научно-исследовательской деятельности в Арктике, необходимо увеличить целевое финансирование исследовательской деятельности в интересах освоения и сохранения Арктики;

– в краткосрочный период определить приоритетные направления экологического развития Российской Арктики и Крайнего Севера, разработать план первоочередных мероприятий государственной экологической политики;

– необходимо сформировать координационные советы (координирующие органы), деятельность которых будет строиться на принципах сотрудничества науки и власти, а также бизнес-сообщества для формирования единой стратегии обеспечения экологической безопасности в Арктике на активных этапах ее хозяйственного освоения;

# – совместно с учеными ФИЦ ЯНЦ СО РАН разработать междисциплинарную исследовательскую программу, направленную на выявление и изучение механизмов основных экологических, медико-биологических, климатических, геофизических, гео-инженерных опасностей и социально-экономических рисков в Российской Арктике, нейтрализация которых будет способствовать успешной реализации «Стратегии развития арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020, а также государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации»;

# – разработать методологические основы и создать организационные условия для образования Центра мирового уровня по испытаниям материалов, машин и конструкций, в том числе полимерных и геоматериалов, а также медико-биологических исследований в условиях ограничивающего воздействия климатических факторов Арктики;

– на успешном опыте научно-внедренческой деятельности и в целях устранения медико-экологических проблем питания и здоровья, улучшения демографических показателей и снижения заболеваемости среди населения, рассмотреть вопрос создания специализированного научного подразделения в ФИЦ ЯНЦ СО РАН, занимающегося фундаментальными и прикладными аспектами питания, биотехнологий и безопасности пищи в арктических и северных территориях;

– на основе изучения физиолого-биохимических, геномных, нейронных и психофизиологических механизмов адаптации человека к экстремальным условиях среды, на примере Полюса холода, разработать биогенные методы повышения адаптивного потенциала организма человека, его умственной и физической работоспособности в экстремальных условиях природной и социальной среды;

– в целях снижения рисков и предупреждения природных и техногенных катастроф, вызванных опасными природными процессами в арктических районах РФ (в том числе в зоне шельфа), необходимо создание современных систем мониторинга для минимизации природных рисков, которые включают метеорологические, ледовые, айсберговые, сейсмические угрозы, а также загрязнения окружающей среды;

– обеспечить условия для развития сети мониторинга геофизических параметров, в том числе геомагнитных, связанных с оценкой скорости движения истинного северного магнитного полюса в восточное полушарие;

– разработать предложения по совершенствованию нормативно-правового регулирования обеспечения охраны окружающей среды, включающие необходимость учета мнения общественности при принятии решений в отношении хозяйствующих субъектов, деятельность которых характеризуется потенциальными рисками в сфере экологической безопасности;

– на основе современных научных достижений разработать систему диагностики и прогнозирования возможных экологических угроз и способов их предотвращения;

– усилить работу по мониторингу состояния среды обитания популяций редких, индикаторных видов флоры и фауны, ведению Красных книг регионов;

– разработать комплекс мероприятий, обеспечивающих рациональное использование охотничьих ресурсов;

– в целях предупреждения техногенных катастрофических явлений, связанных с изменением состояния мерзлотного грунта, усилить исследования криолитозоны Арктики при изменении климата и разработать систему геотехнического мониторинга с учетом современной аппаратурно-методической базы;

– в целях обеспечения экологической безопасности инженерных объектов, расположенных в районах распространения многолетнемерзлых грунтов, необходимо обеспечить условия для подготовки и закрепления в регионах Арктики инженеров, геологов и строителей геокриологического профиля, обладающих глубокими знаниями геологических условий строительства и эксплуатации инженерных объектов на конкретных арктических территориях;

– необходимо развитие междисциплинарной, межрегиональной интеграции в системе научных разработок, направленных на комплексное и более глубокое решение социальных, эколого-экономических и медико-биологических проблем Арктики и обеспечения устойчивого развития региона в процессе хозяйственного освоения арктических территорий. Реализация возможна в рамках проведения круглых столов в виде мастер-классов на базе ФГБУН ФИЦКИА РАН или ФИЦ ЯНЦ СО РАН;

– оказывать всемерную методическую и научно-практическую помощь и поддержку особо охраняемым природным территориям, максимально использовать их возможности для формирования экологической культуры и экологического просвещения населения.

Участники конференции поддержали предложение о проведении Всероссийской конференции с международным участием III Юдахинские чтения «Проблемы обеспечения экологической безопасности и устойчивое развитие арктических территорий», приуроченной к 300-летию Российской академии наук, в г. Архангельске в 2024 году.