

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
«Федеральный исследовательский центр
"Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук"»

АРКТИКА – ТЕРРИТОРИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Сборник трудов II Арктического конгресса

Якутск, 20-22 сентября 2024 г.

Якутск
2024

УДК 332.1
ББК 65.049

Ответственный редактор

М.П. Лебедев, д.т.н., член-корреспондент Российской академии наук

Редакционная коллегия:

*Е.Ю. Шиц, Н.М. Алексеева, С.И. Соломатина,
Л.Д. Тарабукина, В.В. Филиппова*

Рецензенты:

*М.М. Черосов, д.б.н., директор Якутского научно-исследовательского института
сельского хозяйства ФИЦ «Якутский научный центр СО РАН» (Якутск),
А.Н. Блазнов, д.т.н., заведующий лабораторией Института проблем
химико-энергетических технологий СО РАН (Бийск)*

*Материалы конгресса размещены в алфавитном порядке по фамилии
первого автора и представлены в авторской редакции*

Арктика – территория стратегических научных исследований [Электрон-
ный ресурс]: сборник трудов II Арктического конгресса. Якутск, 20-22 сентября
2024 г. / [под ред. М.П. Лебедева]. – Якутск : Издательский дом СВФУ, 2024. –
1 электрон. опт. диск
ISBN 978-5-7513-3765-0

В сборник вошли материалы по актуальным проблемам научно-технологическо-
го развития Арктической зоны Российской Федерации.

На II Арктическом конгрессе обсуждаются ключевые вопросы устойчивого раз-
вития и промышленного освоения российской Арктики, планы дальнейших действий
для расширения пространства совместных исследований и интеграции научных по-
тенциалов, стимулирования партнёрства между наукой и бизнес-сообществом, а
также влияния индустриализации на коренные народы, экологию регионов, реакции
ландшафтов на климатические изменения, рационального использования минераль-
ных и биоресурсов, применения материалов в экстремально холодных условиях, а
также разработки новых подходов и принципов к решению проблем здоровьесбере-
жения и повышения качества жизни различных групп населения Арктики и Севера.

Предназначен для организаторов науки и образования, научных, научно-педа-
гогических работников, докторантов, аспирантов, магистрантов, студентов и всех,
кто проявляет интерес к вопросам научно-технологического и социально-экономи-
ческого развития Арктической зоны РФ.

УДК 332.1
ББК 65.049

ISBN 978-5-7513-3765-0

© ФИЦ «Якутский научный центр СО РАН», 2024
© Северо-Восточный федеральный университет, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Аковецкий В.Г., Афанасьев А.В., Лавренчук В.А.</i> Геоинформационные стратегии управления рисками устойчивого развития территорий Арктической зоны.....	11
<i>Андреев А.С., Лукин Е.С., Андреев Я.М., Прокопьев Л.А., Семенов С.О.</i> Зона пластичности на вершине трещины как фактор обеспечения безаварийной эксплуатации технических устройств в условиях низких температур.....	26
<i>Бабенко А.Б., Бурнашева А.П., Потапова Н.К., Пестрякова С.М.</i> Материалы по фауне коллембол (hexapoda, collembola) Арктической зоны Якутии.....	31
<i>Баттахова С.Н., Лебедева У.М., Чиряева Л.М., Степанов К.М.</i> Особенности пищевых привычек у детей и подростков самого северного региона России	36
<i>Белишева Н.К.</i> Территориальные проблемы оптимального питания на Кольском Севере	41
<i>Бурашова М.И.</i> Эпизоотологическое и эпидемиологическое значение кровососущих двукрылых комплекса «гнус» Арктической зоны РФ (Обзор)	48
<i>Бурнашева А.П., Бабенко А.Б.</i> Ногохвостки (hexapoda, collembola) в артроподоценозах тундровых сообществ НП «Кыталык» (Северная Якутия)	53
<i>Герасимов Ю.А., Истомин В.А., Крапивин В.Б., Сергеева Д.В., Квон В.Г., Тройникова А.А., Федулов Д.М.</i> Гидраты в скважинах и призабойной зоне пласта на низкотемпературных месторождениях Восточной Сибири	59
<i>Горохов И.В., Христофоров И.И., Данилов К.П., Петухова Е.С.</i> Результаты поиска ископаемой мамонтовой кости на дне и в донных отложениях реки Колыма методом георадиолокации в зимний период	64
<i>Грехнева А.Д., Андриясов А.В., Зиняков Н.Г., Жестков П.Д., Андрейчук Д.Б., Козлов А.А., Никонова З.Б., Овчинникова Е.В., Чвала И.А.</i> Выявление вирусов гриппа птиц на территории Арктических регионов Российской Федерации в 2021-2023 годах.....	68
<i>Данилова Р.А.</i> Языковые изменения в условиях Арктической урбанизации: исследование Анадыря и Билибино.....	74
<i>Дитц А.А., Конакова Т.Н., Кудрин А.А., Мелехина Е.Н., Таскаева А.А.</i> Разнообразие животного населения почв восточно-европейских тундр	77

<i>Дрогобужская С.В., Мазухина С.И., Сафонов А.В., Широкая А.А., Красавцева Е.А.</i> Химический состав поверхностных и подземных вод села Краснощелье (Мурманская область)	83
<i>Дьячковский А.Н., Николин Е.Г., Адриан И.А.</i> Актуализация научных исследований на Международной биологической станции «Лена-Норденшельд»	88
<i>Егоров В.А., Пуляевская В.Л.</i> Формирование человеческого капитала для креативной экономики Дальнего Востока: проблемы и перспективы	93
<i>Егорова У.В., Лебедева У.М., Жожиков Л.Р., Осипова З.О.</i> Метаболическое профилирование плазмы крови пожилых людей с различными хроническими заболеваниями, проживающих в районах Крайнего Севера	100
<i>Иванова В.А.</i> Правовое регулирование освоения нефтегазовых месторождений Арктики ...	106
<i>Ковалев М.А., Москвичев В.В.</i> ¹ Надежность карьерных экскаваторов на угольных разрезах Кузбасса	111
<i>Козин В.М., Земляк В.Л., Верецагин В.Ю.</i> Рекомендуемые скоростные режимы транспортных средств при эксплуатации ледяных переправ	117
<i>Козлов В.И., Тарабукина Л.Д.</i> Пространственно-временная динамика грозовой активности в Арктике на примере Якутии	122
<i>Коколова Л.М., Гаврильева Л.Ю.</i> Экологические особенности гельминтозов лошадей табунного содержания в Якутии	131
<i>Коколова Л.М., Сафронеев А.Э.</i> Экологическая характеристика пеляди <i>coregonus peled</i> (gmelin, 1789) и их зараженность паразитами	138
<i>Коколова Л.М., Гаврильева Л.Ю., Прибылых Е.И.</i> Эффективность проведения дегельминтизации лошадей табунного содержания	143
<i>Корякина Л.П.</i> Вред, наносимый хищниками, животноводству Республики Саха (Якутия) ...	151
<i>Корякина Л.П., Сушкова А.Д., Николаева О.А., Чернявский В.Ф.</i> Фокусный подход в оценке состояния жизненных форм растительности на селитебном участке в зоне седьмого километра Сергеляхского шоссе	159
<i>Костюченко М.Н., Мартиросян В.В., Тюрина О.Е., Тюрина И.А., Пешикина И.П.</i> Разработка технологии хлебобулочных изделий для здоровьесбережения населения Арктической зоны	165
<i>Куликова Е.В., Гордиенко Л.Н., Новиков А.Н.</i> Особенности специфической профилактики бруцеллеза северных оленей	173

<i>Кычкина О.И., Охлопков И.М., Соловьева Н.А., Павлова Н.И., Кан Ми Ун, Сазонова М.И., Михайлова Н.А., Мамаев Н.В., Ефремова А.В., Алексеев И.Т.</i>	
Биоресурсная коллекция уникальных видов животных Якутии	
ИБПК СО РАН: сохранение, развитие, использование	177
<i>Лантнев С.В., Запунная С.Д.</i>	
Методы изучения микробиома и коррекции нарушения микробиоты животных	182
<i>Лебедева У.М., Чиряева Л.М.</i>	
Обоснование необходимости разработки региональной модели	
здорового питания детей в условиях Крайнего Севера	190
<i>Лебедева У.М., Степанов К.М.</i>	
Арктическое питание: особенности структуры, физиологические	
потребности и специализированная продукция	196
<i>Литвинцева Е.А., Покида А.Н., Зыбуновская Н.В.</i>	
Профессиональные предпочтения студенческой молодежи Арктики	
и Крайнего Севера	206
<i>Лысенко Л.А., Мирская Т.А., Родионова В.В., Канцерова Н.П., Суховская И.В.</i>	
Социально значимые заболевания у жителей Севера: маркеры ранних	
изменений и превентивный потенциал диетических добавок	211
<i>Людина А.Ю., Бушманова Е.А., Бойко Е.Р.</i>	
Роль жирового компонента в обеспечении физической работоспособности	
высококвалифицированных спортсменов-жителей Севера	217
<i>Макаров В.Н.</i>	
Формирование техногенных гидрохимических потоков на месторождениях	
олова в арктических районах Якутии	222
<i>Максимов А.М., Чижова Л.А.</i>	
Особенности экономического поведения жителей арктического региона	
(на материалах Архангельской области)	227
<i>Максимов Т.Х.</i>	
Северо-восток России – природный коллаيدر криолитозоны	234
<i>Мельничук А.Д., Маслакова К.Ю.</i>	
Молекулярная диагностика инсектицидной устойчивости к пиретроидам	
и фос у насекомых	237
<i>Михайлова Г.П., Лебедева У.М., Баптагай Э.В., Федоров А.И.</i>	
Особенности питания и компонентный состав тела у детей и подростков	
Якутии	242
<i>Молодцова В.Н.</i>	
Проблемы развития агропромышленного комплекса северных регионов:	
экспертно-аналитический подход	247
<i>Москвичев В.В., Слепцов О.И.</i>	
Расчетно-экспериментальные и технологические методы обеспечения	
хладостойкости машин и конструкций	254

<i>Неустроев М.П.</i>	
Ветеринарное обеспечение биологической безопасности в Арктике	261
<i>Николин Е.Г.</i>	
Памяти Никиты Гавриловича Соломонова: флористическая сводка долины Эркээни (Хангаласский улус, Якутия)	267
<i>Новикова А.В.</i>	
Современные продукты питания из растительного сырья с длительным сроком хранения, ориентированные для населения российского Севера	273
<i>Нурлыгаянова Г.А., Белоусов В.И., Разумова А.А., Петрова Т.Н.</i>	
Анализ эпизоотической ситуации по бруцеллезу в Республике Саха (Якутия) за 2021-2022 годы	280
<i>Окоемова Д.А., Корякина Л.П.</i>	
Негативные последствия от наводнения на примере Намского улуса.....	286
<i>Охлопков В.Е., Федорова Е.Я.</i>	
Развитие продовольственной безопасности в Арктической зоне	294
<i>Охлопкова П.П., Алексеева В.И.</i>	
Длительное хранение семян сельскохозяйственных культур в условиях многолетней мерзлоты	298
<i>Павлов А.Г., Неустроев М.П.</i>	
Антибиотикорезистентность штаммов <i>bacillus subtilis</i> 2сп и <i>bacillus subtilis</i> 5сп, выделенных от диких животных Якутии	303
<i>Павлов Е.А., Козлов В.И., Баишев Д.Г., Федорова Л.Л., Куляндин Г.А.</i>	
Естественные потенциалы в криолитозоне 2017-2024 гг. на мари и на площадке с таликом.....	308
<i>Петров Р.Е., Карсанаев С.В., Григорьев М.Р., Максимов Т.Х.</i>	
Динамика потоков CO ₂ на северо-востоке России: вклад в понимание углеродного цикла в Арктике.....	314
<i>Пермяков П.П., Попов Г.Г., Жирков А.Ф., Варламов С.П., Винокурова Т.А., Кириллин А.Р.</i>	
Применение мониторинговых геокриологических и метеорологических данных в прогнозе при эксплуатации инженерных сооружений в условиях Субарктики	317
<i>Прокопьев Л.А., Андреев Я.М., Семенов С.О., Лукин Е.С.</i>	
Анализ регистрируемых параметров акустико-эмиссионного контроля в процессе низкотемпературного локального нагружения тонкостенного стального образца с концентратором напряжений	325
<i>Решетников А.Д., Барашкова А.И.</i>	
Применение современных научных подходов для сохранения оленеводства в Арктике	332
<i>Решетникова А.И., Тарабукина Н.П.</i>	
Новые питательные среды для культивирования штаммов бактерий <i>b.subtilis</i> ...	335

Семина М.Т., Лайшев К.А., Южаков А.А.

Проблемы и пути решения селекционно-племенной работы
в северном оленеводстве..... 341

Слепцов И.И.

Охрана и рациональное использование ресурсов дикого северного оленя
лено-оленьей популяции..... 347

Слепцов О.И., Ялыгин С.А., Шапошиников Н.О., Ермаков Б.С., Швецов О.В.

Структурная неоднородность металла труб как причина потери надежности
и долговечности оборудования, работающего в условиях арктического
климата 354

Слуковская М.В., Иванова Л.А., Кременецкая И.П.

Биологическая рекультивация техногенно нарушенных ландшафтов
в Арктической зоне РФ с помощью щелочных вскрышных пород
и модифицированных гидросиликатов магния 362

Смольникова М.В., Марченко И.В., Афоничева К.В.

Здоровьесбережение населения Арктической зоны РФ:
генетические аспекты..... 367

Соловьева Н.А., Колосова О.Н., Кычкина О.И. Кан Ми Ун, Павлова Н.И.

Биоресурсная коллекция популяционной выборки коренного и пришлого
населения Якутии: фундаментальная и прикладная значимость..... 372

Соломонов М.П.

Новая теория социально-экономической комфортности 374

Спрыгин А.В., Шарко Ф.С., Бьядовская О.П., Кротова А.О., Прохвятилова Л.Б.,

Чвала И.А., Золотников У.Е., Козлова А.Д., Крылова А.С., Гросфельд Э.В.,

Прокопенко А.В., Корженков А.А., Патрушев М.В., Намсараев З.Б.,

Тенишилов Н.А., Тоцаков С.В.

Применение метагеномного профилирования для изучения микробиоты
рогатого скота при каприпоксвирусной инфекции 385

Стопоров А.С.

Контроль нуклеации и роста газовых гидратов..... 389

Сулейманов А.А., Лыткин В.М.

Последствия деградации многолетнемерзлых пород для локальных систем
жизнеобеспечения 394

Тарабукина Н.П., Алексеенкова С.В., Неустроев М.П., Маркова А.М.,

Скрябина М.П.

Микробиом перелетных птиц Якутии 400

Тенишилов Н.А., Карагяур М.Н., Абед Алхуссен М., Бьядовская О.П.,

Чвала И.А., Спрыгин А.В.

Векторные вакцины на основе вируса герпеса:
дизайн генетических конструкций..... 406

<i>Тихонова С.А., Капитонова Т.А., Стручкова Г.П., Тарская Л.Е.</i>	
Картирование потенциальной опасности возникновения лесных пожаров с использованием спутниковой информации и ГИС на примере Верхоянского улуса.....	410
<i>Филиппова В.В.</i>	
Районы проживания коренных малочисленных народов Севера Якутии в условиях промышленного освоения: к проблеме типологии.....	418
<i>Филиппова Д.Н.</i>	
Жизнь в Арктике: представления студентов университетов РС (Я) (по результатам опроса студентов СВФУ и АГИКИ).....	423
<i>Филиппова Н.А., Иовлева Е.Л., Степанов С.Ф.</i>	
Научная платформа организации процесса завоза грузов.....	428
<i>Чевычелов А.П.</i>	
Географо-генетические особенности почвообразования на булгуннях в субарктических тундрах Якутии.....	435
<i>Шахурдина С.В., Лебедева А.М., Максимова Н.Р., Лебедева У.М.</i>	
Оценка нутриентного состава рациона у респондентов с ожирением при помощи НИАП.....	441
<i>Шишкина М.С., Скворцова А.Н., Михайлова В.В., Лобова Т.П., Зиновьева О.Е., Зюзгина С.В., Шарыпова Д.В.</i>	
Видовая идентификация хламидий животных и птиц методом ПЦР	446
<i>Якимова А.Е., Янченко Т.И.</i>	
К изучению мелких млекопитающих Арктической зоны северо-запада России	453